

# FORMULARUL DE SOLICITARE

a revizuirii autorizației integrate de mediu

Nr. 2/12.12.2016

## GLOSAR DE TERMENI

(A n)	Referința la un punct de emisie în aer
(L n)	Referința la un punct de emisie în apă
(W n)	Referința la sursa de deșeuri
AEM	Agencia Europeană de Mediu
BAT	Cele mai bune tehnici disponibile
BPEO	Cea mai bună opțiune de mediu practicabilă
BREF	Documentul de referință BAT
CCC	Centrul comun de cercetare
CE	Comisia Europeană
COV	Compuși organici volatili
EIONet	Rețeaua Europeană de Informații și Observații
EIPPCB	Biroul European IPPC
EMAS	Schema de audit și management de mediu
PRTR	Registrul poluanților emiși și transferați
EUROStat	Serviciul UE de Statistică
EWC	Codul european al deșeurilor
EWC	Catalogul european al deșeurilor
GTL	Grupurile tehnice de lucru
IF	Întrebări frecvente
IPPC	Prevenirea și controlul integrat al poluării
NACE	Nomenclatorul activităților comerciale
NOSE - P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare - Procese

ONG	Organizații neguvernamentale
Plan de acțiuni	Programul de măsuri a căror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program de modernizare	Program de măsuri pe care operatorul îl identifică în cadrul Sistemului de management de mediu
SCASO	Substanțe care afectează stratul de ozon
SCM	Standard de calitate a mediului
SNAP	Nomenclatorul inventarului emisiilor
TA Luft	Prevederile tehnice germane privind calitatea aerului
UE	Uniunea Europeană
VLEs	Valorile-limită de emisie

## FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității

Numele instalației:

**Fabrica reciclare deșeuri de echipamente electrice și electronice, cabluri, baterii și acumulatori uzați, lămpi și alte deșeuri cu conținut de mercur**

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

**GreenWEEE INTERNATIONAL S.A.,  
Comuna Țintestești, Ferma Frasinu, județul Buzău, J10/55/2007**

Activitatea sau activitățile conform Anexei I din OUG privind prevenirea și controlul integrat al poluării

**5.5** Depozitarea temporară a deșeurilor periculoase care nu intră sub incidența pct. 5.4 înaintea oricăreia dintre activitățile prevăzute la pct. 5.1, 5.2, 5.4 și 5.6, cu o capacitate totală de peste 50 de tone, cu excepția depozitării temporare, pe amplasamentul unde sunt generate, înaintea colectării

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

**5.1.** Eliminarea sau valorificarea deșeurilor periculoase, cu o capacitate de peste 10 tone pe zi, implicând desfășurarea uneia sau a mai multora dintre următoarele activități:

b) tratare fizico-chimică;

**5.3.**

**a)** - Eliminarea deșeurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 50 de tone pe zi, implicând:

(iv) tratarea în tocătoare a deșeurilor metalice, inclusiv a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

**b)** - Valorificarea sau o combinație de valorificare și eliminare a deșeurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi, implicând:  
(iv) tratarea în tocătoare a deșeurilor metalice, inclusiv a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Cod CAEN: 3811, 3812, 3821, 3822, 3831, 3832, 3900, 4677, 4779, 4941, 7120, 7219, 7490, 8299, 9511, 9512, 9521, 9522, 9529, 2562, 3312, 3600, 4651, 4652, 4690, 4779, 7120, 7219, 7490, 7711, 7739,

Cod NOSE-P:

Cod SNAP:

Numele și prenumele proprietarului: **S.C. GREENWEEE INTERNATIONAL S.A.**

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității/operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare: Ciprian Boboc – Șef Serviciu P.S.U., Protecția Mediului și Securitate Radiologică

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului: **Ciprian Boboc**

Nr. de telefon: **0728-885.305**, Adresa de e-mail: **ciprian.boboc@greenweee.ro**.

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta revizuirea autorizației integrate de mediu nr 2/12.12.2016 conform prevederilor O.U.G. privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Nume Ciprian Boboc

Funcția Șef Serviciu S.U., Protecția Mediului și Securitate Radiologică

Semnătura și ștampila

Data

## INFORMAȚIA SOLICITATĂ DE ARTICOLUL 12 ALIN. 1 AL Legii 278/2013 privind emisiile industriale

O descriere a:	Unde se regaseste în formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare, SECȚIUNEA 4	
- materiilor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate în sau generate de instalatie	Formularul de solicitare, SECȚIUNEA 3	
- surselor de emisii din instalatie	Formularul de solicitare, SECȚIUNEA 5	
- conditiilor amplasamentului pe care se afla instalatia	Raportul de amplasament si SECȚIUNEA 11	
- naturii si a cantitatilor estimate de emisii din instalatie în fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Sectiunile 0, 12 si 13	
- tehnologiei propuse si a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 3.2, 3.4.3, 4.9.1 si 12	
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 5	
- masurilor suplimentare planificate în vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului activitatii asa cum sunt ele stipulate în Capitolul III al O.U.G. <u>nr. 34/2002</u> privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii:	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 14	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 3.2, 0 si 12	
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa;	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 13	
(c) este evitata generarea de deseuri în conformitate cu legislatia specifica nationala în vigoare privind deseurile (11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 5	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 6	

(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 7	
(f) sunt luate masurile necesare la încetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare.	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 10	
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 9	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunile 4.15 si 11.2	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare SECȚIUNEA 1	

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

În plus față de acest document, verificați dacă ați inclus elementele din tabelul următor

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu		X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei integrate a fost achitata		X	
3	Formularul de solicitare revizuirea a autorizatiei integrate de mediu		X	
4	Rezumat netehnic		X	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeti punctele de emisie în toti factorii de mediu	SECȚIUNEA 4.5 (daca este cazul)	X	
6	Raportul de amplasament	SECȚIUNEA 11	X	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	SECȚIUNEA 2.3 (daca este cazul)		
8	O evaluare BAT completa pentru întreaga instalatie	SECȚIUNEA 4.15	X	
9	Organigrama instalatiei	SECȚIUNEA 2.1	X	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	X	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	X	
12	Locatia instalatiei	SECȚIUNEA 2.3.5	X	
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emisii de mirosuri	SECȚIUNEA 4.14 (Miros)		
14	Receptori sensibili - ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii nr. 310/2001 privind modificarea si completarea legii apelor nr. 107/1996 în apele subterane	SECȚIUNEA 2.4	X	
15	Receptori sensibili la zgomot	SECȚIUNEA 8.1	X	
16	Puncte de emisii continue si fugitive		X	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/ automonitorizare	SECȚIUNEA 13.2	X	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	SECȚIUNEA 13.5	X	

19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratând pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	X	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	SECȚIUNEA 4	X	
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	SECȚIUNEA 13.5		
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	SECȚIUNEA 13.5	X	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau în legatura cu acestea		X	
24	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pâna la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare		X	
25	Orice alte elemente în care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)	X	
26	Copie a anuntului public		X	



## **SECȚIUNEA 1**

### **REZUMAT NETEHNIC**

#### **I. REZUMAT NETEHNIC**

Această secțiune trebuie să fie cât mai succintă, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permițând în același timp o prezentare suficientă a activităților. Este oportunitatea dumneavoastră de a spune autorității responsabile de emitere a autorizației integrate de mediu cât de bine vă desfășurați activitatea și îmbunătățirile pe care intenționați să le faceți. Este preferabil să completați această secțiune după ce ați elaborat întreaga documentație de solicitare, deoarece veți ști ce să rezumați. Rezumatul va include:

#### **1. DESCRIERE**

O descriere succintă a activităților, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalației implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct.

Pe amplasament se desfășoară următoarele activități:

- Colectare, transport și tratare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice din categoriile incluse în Anexa nr. 2 la OUG 5/2015: 1, 2, 3, 4, 5, 6 (categorii și produse definite prin OUG 5/2015 ), inclusiv componente demontate din acestea;
- Colectare, transport și sortare/tratare după caz a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, precum și a componentelor demontate din echipamente electrice și electronice casate care nu intră sub incidența OUG 5/2015, inclusiv cabluri electrice cu/fără conținut de substanțe periculoase;
- Colectare, transport, sortare și tratare a deșeurilor de baterii portabile alcaline, zinc-aer și zinc-carbon;
- Colectare, transport, sortare și predare în vederea tratării a altor tipuri de deșeuri de baterii și acumulatori uzați;
- Colectare, sortare, tratare dulapi spumați/uși spumate;
- Colectare și tratare a deșeurilor de baterii cu conținut de mercur (extragerea mercurului);
- Colectare și predare spre reciclare a deșeurilor de ambalaje (hârtie/carton, mase plastice, metalice, lemn, sticlă);
- Colectare, transport, sortare și predare în vederea valorificării a altor tipuri de deșeuri;
- Reutilizare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, precum și a componentelor demontate din echipamente electrice și electronice casate care intră sau nu sub incidența OUG 5/2015;
- Tratare/mărunțire deșeuri din beton;
- Diagnosticare și remediere componente electrice și electronice (ex. hard diskuri).

### 1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Istoricul amplasamentului este următorul:

- Conform Hărții topografice 1:25.000, foaia L-35-102-D-a, întocmită de către Ministerul Apărării Naționale – Direcția Topografică Militară în anul 1977, pe amplasament este figurată o fermă;
- Mai 1999 – septembrie 2002: CARBUZ BUZĂU S.A. a fost proprietarul amplasamentului cu suprafața de 75.546 m<sup>2</sup>, care a deținut o îngrășătorie de animale;
- Începând cu luna septembrie 2002, terenul este adjudecat prin licitație în dosarul de faliment al CARBUZ BUZĂU S.A. de către GREENTECH S.A. – reciclator de mase plastice; Terenurile au fost achiziționate de la GREENTECH S.A. și de la persoane fizice (anul 2016) în mai multe faze, după cum urmează:
  - August 2007: suprafața totală de 10.794 m<sup>2</sup>, terenul cu nr. cad. 20319;
  - Noiembrie 2010: suprafața totală de 4.353 m<sup>2</sup>, terenul cu nr. cad.: 4347 (S=223 m<sup>2</sup>), 4348 (149 m<sup>2</sup>), 4350 (3.610 m<sup>2</sup>), 4351 (84 m<sup>2</sup>) și 4356 (287 m<sup>2</sup>);
  - Iulie 2014: suprafața totală de 6.735 m<sup>2</sup>, terenul cu nr. cad.: 21013 (2.081 m<sup>2</sup>), 21015 (2.011 m<sup>2</sup>), 21017 (1.457 m<sup>2</sup>) și 21020 (1.186 m<sup>2</sup>).Suprafața totală a amplasamentului este de 21.882 m<sup>2</sup>, din care suprafața construită este de 8.993,80 m<sup>2</sup> (7.163,80 m<sup>2</sup> hala de producție + 1.830 m<sup>2</sup> magazia stocare fracții din tratare (de produse finite);
- Feb. 2016: suprafața totală de 127.497 m<sup>2</sup>, terenul cu nr. cad.: 20278 (49.997 m<sup>2</sup>), 20279 (77.500 m<sup>2</sup>);
- Sept. 2019: fuziune prin absorbția de către GreenWEEE INTERNATIONAL S.A. a societății GreenLAMP RECICLARE S.A.
- 2022-2023: instalarea unor linii noi de tratare frigidere, baterii și amenajarea unei parări pentru camioane.

### 1.2. Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.):

S-au studiat alternative care s-au referit la:

- Suprafața halelor de producție și stocare și capacitatea de stocare a deșeurilor;
- Nivelul echipării tehnologice a instalațiilor de tratare a deșeurilor și a suprafețelor pentru stocarea deșeurilor, pentru a corespunde cu legislația în vigoare din punct de vedere tehnic și al protecției mediului.
- Modul de asigurare a necesarului de electricitate, gaze și apă.

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1. Sistemul de management

GreenWEEE INTERNATIONAL SA este certificată conform ISO 45001:2018, ISO 14001:2015, ISO 9001:2015 pentru activitățile:

- Colectarea și tratarea deșeurilor nepericuloase și periculoase.

- Demontarea (dezmembrarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru reciclarea materialelor recuperabile.
- Recuperarea materialelor reciclabile
- Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor
- Transport rutier de mărfuri.

### 3. INTRĂRI DE MATERIALE

#### 3.1. Selectarea materiilor prime

Activitatea principală presupune colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice de la clienți și de la punctele sale de lucru din România, depozitarea temporară, sortarea și tratarea acestora. Astfel, Beneficiarul introduce în fluxul tehnologic următoarele tipuri de materii prime:

- Deșeuri de echipamente electrice și electronice din categoriile: 1, 2, 3, 4, 5 și 6 definite prin OUG 5/2015, inclusiv componente demontate din acestea;
- Deșeuri de echipamente electrice și electronice care nu intră sub incidența OUG 5/2015, inclusiv cabluri electrice cu/fără conținut de substanțe periculoase;
- Deșeuri de baterii portabile alcaline, zinc-aer, zinc-carbon și baterii cu conținut de mercur (extragerea mercurului);
- Deșeuri de baterii cu conținut de mercur și alte deșeuri cu conținut de mercur.

Materiile prime sunt colectate în cantități variabile și sunt depozitate temporar în șoproane compartimentate sau pe platforme betonate unde sunt acoperite cu folii din plastic.

#### 3.2. Cerințele BAT

Conform tabelului de mai jos:

Nr. cerință BAT	Descriere	Neconformitate
BAT 2	f. Compatibilitatea se asigură printr-un set de măsuri de verificare și de teste pentru a detecta orice reacții chimice nedorite și/sau potențial periculoase între deșeuri (de exemplu, polimerizare, degajare de gaz, reacție exotermă, descompunere, cristalizare, precipitare) în timpul amestecării, al combinării sau al desfășurării altor operații de tratare. Testele de compatibilitate sunt bazate pe riscuri - de exemplu, iau în considerare proprietățile periculoase ale deșeurii, riscurile pe care le prezintă deșeurii din punctul de vedere al siguranței procesului, al securității în muncă și al impactului asupra mediului, precum și informațiile furnizate de deținătorul (deținătorii) anterior(i) al (ai) deșeurii.	În timpul vizitei pe amplasament au fost observate mai multe recipiente așezate pe cuve de retenție comune.

Nr. cerință BAT	Descriere	Neconformitate
BAT 4	<p>b. Se iau măsuri pentru a evita acumularea de deșeuri; de exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stabilirea clară și nedepășirea capacității maxime de depozitare a deșeurilor, ținându-se seama de caracteristicile deșeurilor (de exemplu, referitoare la riscul de incendiu) și de capacitatea de tratare;</li> <li>- monitorizarea regulată a cantității de deșeuri depozitate, în raport cu capacitatea de depozitare maximă permisă;</li> <li>- stabilirea clară a timpului maxim de staționare a deșeurilor.</li> </ul>	<p>În timpul vizitării amplasamentului s-a observat un volum ridicat de deșeuri depozitate. Astfel, elaboratorul raportului de amplasament consideră că una dintre principalele probleme care trebuie să fie tratată în perioada următoare este capacitatea de depozitare. Odată cu punerea în funcțiune a unei linii noi de frigider, se apreciază că volumul de deșeuri se va reduce considerabil. Cu toate acestea, trebuie să se ia în considerare faptul că volumul de deșeuri va tinde să crească odată cu îmbunătățirea practicilor de gestionare a deșeurilor la nivel național.</p>
BAT 4	<p>c. Aceasta presupune măsuri precum următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- documentarea și etichetarea clară a echipamentelor utilizate pentru încărcarea, descărcarea și depozitarea deșeurilor;</li> <li>- protejarea deșeurilor despre care se știe că sunt sensibile la căldură, lumină, aer, apă etc. împotriva acestor condiții de mediu;</li> <li>- caracterul adecvat și depozitarea în siguranță a containerelor și a butoaielor.</li> </ul> <p>Dacă este relevant, pentru depozitarea și manipularea deșeurilor periculoase ambalate se utilizează o zonă specială.</p>	<p>În timpul vizitei pe amplasament, s-a observat faptul că majoritatea deșeurilor erau depozitate în condiții normale, pe platforme betonate prevăzute cu rigole. Se recomandă Beneficiarului să ia măsuri de planificare a bugetelor pe termen scurt, mediu și lung pentru reabilitarea pavimentelor de beton și a rigolelor, în special pentru platformele exterioare de depozitare.</p>
BAT 7	<p>Cerințe privind monitorizarea pentru tratarea deșeurilor lichide apoase.</p>	<p>Amplasamentul a fost echipat cu două instalații de recuperare solvenți, una în hala veche (Linia 1 de tratare aparate frigorifice) iar a doua în hala nouă (Linia 2 de tratare aparate frigorifice). Instalația asociată Liniei 1 nu realizează monitorizarea continuă a emisiilor de compuși organici halogenați adsorbabili dar este echipată cu senzori de automonitorizare continuă a pentanului în camera de mărunțire care opresc instalația dacă identifică creșteri a concentrației. Linia 2 este prevăzută cu automonitorizare continuă pe fluxul de aer evacuat.</p> <p>Monitorizarea apei nu se realizează zilnic. Având în vedere volumul redus de apă tratată, precum și faptul că apa rezultată este evacuată într-o stație de epurare privată și nu într-un receptor natural, se recomandă efectuarea unor analize de laborator lunare pentru a determina concentrația de compuși organici halogenați adsorbabili (AOX) în apa evacuată din instalația de recuperare solvenți.</p>

Nr. cerință BAT	Descriere	Neconformitate
		<p>De asemenea, nu s-au efectuat analize lunar pentru identificarea concentrației de BTEX, CCO-Cr, cianuri libere, As, Cr<sup>6+</sup>, Hg, PFOS, PFOA, indicele de fenol, COT, P total, N total, total solide dizolvate, COT, materii solide în suspensie în apa evacuată din instalația de recuperare solvenți. De asemenea, analizele lunare includ substanțe extractibile cu solvenți organici prin metoda gravimetrică și nu indice de hidrocarburi. Se recomandă efectuarea analizelor și prin metoda cromatografică conform standardului EN ISO 9377-2 sau echivalent la ieșirea din instalația de recuperare solvenți.</p> <p>Analizele pentru probele de deșeuri nu includ COT.</p>
BAT 8	Cerințe privind monitorizarea emisiilor dirijate în aer	<p>Analizele la coșurile de evacuare din secțiile de tratare nu includ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CFC: 1 probă la 6 luni.</li> <li>• PCB: 1 probă la 12 luni.</li> <li>• Pulberi: 1 probă la 6 luni.</li> <li>• Mercur în secția de tratare lămpi: 1 probă la 3 luni.</li> <li>• Metale (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V): 1 probă la 12 luni.</li> <li>• TCOV (total compuși organici volatili): 1 probă la 6 luni.</li> </ul>
BAT 9	POP și de la tratarea fizico-chimică a solvenților pentru recuperarea puterii lor calorifice, utilizând măsurători, factori de emisie sau bilanțuri masice de solvenți.	Beneficiarul nu monitorizează emisiile difuze din instalația de recuperare solvenți și nici nu se elaborează un bilanț masic de solvenți.
BAT 14	(a) Minimizarea numărului de surse potențiale de emisii difuze	Pe baza observațiilor din timpul vizitării amplasamentului, s-a concluzionat că Beneficiarul a încercat reducerea la minim a numărului de surse potențiale de emisii difuze. Cu toate acestea, se recomandă identificarea unei soluții pentru spargerea surselor de iluminat într-o nișă prevăzută cu filtre corespunzătoare.
BAT 19	(c) Impermeabilizarea suprafeței	În timpul vizitei pe amplasament s-a observat că majoritatea zonelor de pe amplasament sunt betonate dar prezintă multiple fisuri și deteriorări. În zonele dezvoltate în ultima perioadă aflate în sudul amplasamentului (ex: parcare de tiruri), s-a așezat un strat de geomembrană impermeabilă sub stratul de beton.

Nr. cerință BAT	Descriere	Neconformitate
BAT 19	(d) Tehnici pentru reducerea probabilității și a impactului debordărilor și pierderilor din rezervoare și bazine	Nu este cazul. Pe amplasament nu sunt prezente rezervoare supraterane care să presupună impermeabilizarea suprafețelor. Bazinele subterane sunt realizate din beton, iar zona de depozitare a uleiurilor și substanțelor chimice este prevăzută cu cuve de retenție. Cu toate acestea, se recomandă luarea unor măsuri organizaționale pentru a evita depozitarea recipientelor între cuvele de retenție.
BAT 20	Nivelurile de emisii asociate BAT pentru evacuările indirecte într-un corp de apă receptor	Nu s-au înregistrat depășiri a valorilor limită stabilite prin BAT, dar nu s-au efectuat determinări pentru: indice de hidrocarburi (HOI), cianură liberă, AOX, As, Hg și Cr <sup>6+</sup> .
BAT 29	Nivelurile de emisii asociate BAT (BAT-AEL) în cazul emisiilor dirijate în aer de TCOV și CFC provenite de la tratarea DEEE care conțin FCV și/sau HCV în conformitate cu tabelul 6.4	Nu au fost efectuate măsurători pentru CFC

### 3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Audit de deșeuri din 26.07.2016 cu program de minimizare a cantității de deșeuri generate din activitatea proprie. Se menționează faptul că deșeurile recepționate reprezintă materia primă.

### 3.4. Utilizarea apei

În conformitate cu Autorizația de gospodărire a apelor nr. 139/12.07.2022, apa este utilizată după cum urmează:

- În scop potabil și igienico-sanitar;
- În scop tehnologic;
- Pentru stingerea incendiilor.

Alimentarea cu apă a amplasamentului este asigurată după cum urmează:

- Foraj F1: H=110 m, Dn = 125 mm, Q = 1,2 l/s, NH<sub>S</sub> = 7 m, NH<sub>d</sub> = 15 m (apometru KVS-19K, seria 3300844);
- Foraj F2: H=105 m, Dn = 125 mm, Q = 0,2 l/s, NH<sub>S</sub> = 7 m, NH<sub>d</sub> = 80 m (apometru KVS-19K, seria 3300842);

- Branșament la rețeaua GREENTECH S.A. în baza Contractului de livrare a apei reci din rețeaua proprie nr. 138/19.02.2008, valabil pe o perioadă nedeterminată.

Rețeaua de distribuție a apei potabile este realizată printr-o rețea de conducte din PEID cu lungimea de 153 m și diametrul de 75 mm pentru zona de nord, iar pentru zona de sud există o rețea de 220 m lungime cu diametrul de 19 mm și o rețea de 62 m lungime cu diametrul de 38 mm.

Rețeaua de distribuție a apei pentru stingerea incendiilor este realizată printr-o rețea de conducte din PEID cu lungimea de 241 m și diametrul de 180 mm pentru zona de nord, iar pentru zona de sud există o rețea de 732 m lungime cu diametrul de 150 mm.

Apa de alimentare în scop tehnologic este utilizată la separarea prin flotație a fracțiilor rezultate în urma tratării cablurilor electrice, precum și la spălarea halelor de producție.

Volumele și debitele de apă autorizate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Alimentare apă	Volum zilnic autorizat [m <sup>3</sup> ]			Debit zilnic autorizat [l/s]			Volum anual autorizat [m <sup>3</sup> ]		
	Minim	Mediu	Maxim	Minim	Mediu	Maxim	Minim	Mediu	Maxim
Sursa proprie (2 foraje)	11,77	14,14	16,96	0,13	0,16	0,19	4.110	4.940	5.930
Sursa GREENTECH	4,7	5,65	6,78	0,05	0,065	0,078	1.640	1.970	1.690
<b>Total</b>	<b>16,47</b>	<b>19,79</b>	<b>23,74</b>	<b>0,19</b>	<b>0,22</b>	<b>0,27</b>	<b>5.760</b>	<b>6.920</b>	<b>8.309</b>

Apa caldă menajeră este produsă prin intermediul centralelor termice (electrice sau cu gaz).

Conform raportului anual de mediu pentru anul 2021 depus de către Beneficiar la APM Buzău și înregistrat cu nr. 4724/29.03.2022, consumul total de apă pentru anul 2021 a fost de 3.667 m<sup>3</sup>. Se menționează faptul că forajele au fost instalate în anul 2022.

Beneficiarul a obținut avizul de gospodărire a apelor nr. 60/06.04.2022 pentru proiectul „Construire hală producție și spații administrative P+1E+Tehnologie aferentă, hală reciclare baterii parter + tehnologie aferentă, platforme betonate și drumuri de incintă, gospodărie și rezervă de apă instalație de hidranți exteriori, bazin de retenție deschis, împrejmuire teren”. Prin avizul de gospodărire a apelor, necesarul total de apă a fost estimat după cum urmează:

- Debit minim: 6,88 m<sup>3</sup>/zi.
- Debit mediu: 8,26 m<sup>3</sup>/zi.
- Debit maxim: 9,91 m<sup>3</sup>/zi.

În urma începerii activității în zona de sud a amplasamentului se vor face teste specifice pentru a determina necesarul de apă și se va actualiza autorizația de gospodărire a apelor dacă va fi cazul. La momentul elaborării prezentei documentații, Beneficiarul a declarat că nu se estimează depășirea volumelor și debitelor de apă autorizate.

### Evacuarea apelor uzate

1. Ape uzate menajere



Există instalată o stație de epurare a apelor uzate menajere, dimensionată în funcție de numărul de locuitori echivalenți (LE).

Apele uzate menajere rezultate din vestiare și grupurile sanitare vor fi evacuate în stația de epurare tip Criber Full Control. Instalația Full Control bazată pe tehnologia SBR (sequencing batch reactor sau reactor biologic cu alimentare secvențială) reprezintă de fapt o tehnologie de epurare cu nămol activ asemănătoare cu cea din stațiile de epurare orășenești, diferența esențială constând în segmentarea procesului și comasarea lui tehnologică în unul sau mai multe compartimente.

Forma bazinelor este cilindrică și sunt montate în poziție orizontală, iar stația de pompare este montată în poziție verticală. Circulația apei pe parcursul celor 5 etape se realizează cu ajutorul electropompelor submersibile, iar necesarul de oxigen, cu ajutorul suflantei de aer cu canale laterale sau lobi.

Procesul de epurare se realizează în următoarele etape:

- reținerea corpurilor solide cu granulație mai mare de 20 mm în sită și dirijarea apelor uzate către bazinul de decantare;
- Apa este preluată cu ajutorul pompelor din bazinul de decantare și dirijată către bazinul de aerare;
- Epurarea biologică – aerarea;
- Decantarea (în această etapă are loc decantarea flocoanelor);
- Evacuarea apelor preepurate către bazinul de retenție/vidanjabil cu capacitatea de 25 mc (în situații excepționale și către un bazin intermediar cilindric cu  $V=30mc$ ).

Dacă se dorește utilizarea apelor epurate în irigații, instalația de epurare trebuie dotată cu o instalație de clorinare sau dezinfecție cu UV, în vederea eliminării agenților patogeni. Înainte de a utiliza apa epurată în irigații se va cere acceptul Agenției de Protecția Mediului și a Apelor Române.

După epurare, apele sunt pompate în stația de epurare a GreenTECH S.A. pe baza unui contract încheiat între părți. Există de asemenea un acord de deversare pentru preluarea apelor uzate menajere și pluviale încheiat cu Compania de Apă Buzău.

## 2. Apele de spălare a secției de tratare DEEE, baterii și cabluri

Spălarea halei de producție se va face automatizat folosind o mașină de aspirat și spălat. Colectarea apelor de spălare a halei (volumul de apă uzată rezultat în urma unei spălări este estimat la 2 m<sup>3</sup>) se va face într-un rezervor de apă „convențional curată”, după preepurarea în separatorul de hidrocarburi și produse petroliere montat în sistemul de drenare a apelor pluviale provenite de pe parcare din fața clădirii de birouri.

Apa preepurată din rezervorul de apă „convențional curată” se va evacua prin vidanjarie periodică.



### 3. Apele de la separarea prin flotație a fracțiilor de la mărunțirea cablurilor

Instalația de tratare a cablurilor și plăcilor de circuit imprimat folosește apa în procesul de separare prin flotație a fracțiilor de la mărunțirea cablurilor într-un tanc de flotație cu capacitatea de 4 m<sup>3</sup>. Instalația este echipată cu sistem de filtrare și sistem de stocare și recirculare. La cca. 3 luni toată apa trebuie evacuată (aprox. 3 – 4 m<sup>3</sup>) din sistem și introdusă apă curată. Evacuarea se va face în rezervoare speciale de tip IBC cu capacitatea de 1000 l, către Compania de Apă Buzău – stația de epurare – pe bază de contract și acord de deversare, sau va fi eliminată prin operatori economici autorizați.

4. În cadrul secției de tratare a lămpilor, apele uzate de la umezirea pardoselii, apele uzate menajere de la un lavoar sunt preluate prin intermediul unei rigole betonate până la un bazin subteran vidanjabil. Apele sunt predate pe bază de acord de deversare la stații de epurare autorizate, sau ca deșeuri lichide apoase la instalații autorizate pentru tratarea și eliminarea deșeurilor.

### 5. Apele pluviale

Apele pluviale provenite de pe platforma auto din nord sunt colectate prin intermediul unei rigole și sunt trecute print două separatoare de hidrocarburi. Apele curate sunt vidanjate periodic în funcție de necesitate, de către RER ECOLOGIC SERVICE BUZĂU S.A. în baza contractului de prestări servicii nr. 519/15.09.2008 sau de către GRIGORE V M EMIL – PFA în baza contractului de prestări servicii nr. 113/05.05.2021 și sunt transportate la stația de epurare a municipiului Buzău.

Apele pluviale colectate de pe cele două șoproane și de pe platformele betonate aferente construite în anii 2017-2018 sunt colectate în bazinul de 30 m<sup>3</sup> și/sau în bazinul suprateran de stocare a apelor pluviale de 60 m<sup>3</sup>, amplasat lângă bazinul existent, iar apoi sunt evacuate în stația de epurare a GREENTECH S.A. sau sunt vidanjate (la nevoie).

Apele pluviale colectate de pe noile hale de reciclare frigidere și baterii, precum și apele pluviale de pe platformele betonate și parcarea de tiruri din zona de sud sunt stocate într-un bazin deschis impermeabilizat de 1.000 mc, de unde sunt pompate în rezervorul subteran de 30 m<sup>3</sup> împreună cu apele pluviale provenite de pe acoperișurile celor două șoproane de 2.500 m<sup>2</sup> fiecare. Apele pluviale de pe platforme și parcări sunt trecute printr separatoare de produse petroliere înainte de intrarea în bazine. Ulterior, din bazinul de 30 m<sup>3</sup>, apele sunt pompate în stația de epurare a GREENTECH S.A.

Apele pluviale de pe spațiile verzi nu sunt drenate, astfel se infiltrează direct în sol.

### 6. Rețeaua de apă de incendiu

Rezervorul de incendiu este alimentat din rețea printr-o conductă PEHD 110 (Dn100). Conform prevederilor din Normativ P118/2-2013, dimensionarea rezervei de apă de incendiu (500 m<sup>3</sup>, din care 115.6 mc - rezerva intangibilă de apă pentru stins incendii) s-a calculat astfel încât să se asigure o funcționare continuă a hidranților de minim 3 ore, iar fiecare punct al obiectivului să fie atins cu un debit de 10l/s.

#### 4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

- Colectare, transport și tratare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice din categoriile incluse în Anexa nr. 2 la OUG 5/2015: 1, 2, 3, 4, 5, 6 (categoriile și produse definite prin OUG 5/2015<sup>1</sup>), inclusiv echipamente demontate din acestea;
- Colectare, transport și sortare/tratare după caz a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, precum și a componentelor demontate din echipamente electrice și electronice casate care nu intră sub incidența OUG 5/2015, inclusiv cabluri electrice cu/fără conținut de substanțe periculoase;
- Colectare, transport, sortare și tratare a deșeurilor de baterii portabile alcaline, zinc-aer și zinc-carbon;
- Colectare, transport, sortare și predare în vederea tratării a altor tipuri de deșeuri de baterii și acumulatori uzați;
- Colectare, sortare, tratare dulapi spumați/uși spumate;
- Colectare și tratare a deșeurilor de baterii cu conținut de mercur (extragerea mercurului);
- Colectare și predare spre reciclare a deșeurilor de ambalaje (hârtie/carton, mase plastice, metalice, lemn, sticlă);
- Colectare, transport, sortare și predare în vederea valorificării a altor tipuri de deșeuri;
- Reutilizare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, precum și a componentelor demontate din echipamente electrice și electronice casate care intră sau nu sub incidența OUG 5/2015;
- Tratare/mărunțire deșeuri din beton;
- Diagnosticare și remediere componente electrice și electronice (ex. hard diskuri).

#### 5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Emisii întâlnite pe amplasamentul SC GreenWEEE INTERNATIONAL SA:

- Gaze arse de la centralele termice și de la tuburile radiante;
- Pentan în concentrații de aprox. 9,06 mg/m<sup>3</sup> (conform Ord. 462/1993, lim. maximă admisă este de 150,00 mg/m<sup>3</sup>);
- Instalația generală de ventilație din secția de tratare lămpi;
- Emisii de la mijloacele de transport.

Emisiile în sol, în apele subterane sau de suprafață sunt inexistente, suprafețele de lucru fiind betonate și parțial acoperite.

#### 6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

---

<sup>1</sup> OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

Contracte pentru preluarea deșeurilor menajere și a celor rezultate din producție pentru fiecare tip de deșeu.

## 7. ENERGIE

Principalele consumuri de energie sunt înregistrate în procesele tehnologice de dezmembrare și tratare a deșeurilor colectate.

## 8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

Există întocmit plan pentru prevenirea poluărilor accidentale, planuri de intervenție / prevenire situații de urgență și capacitate de răspuns (PPSUCR), plan intervenție, plan evacuare.

Amplasamentul nu se află într-o zonă cu risc la inundații, având în vedere distanța mare față de principalul factor de risc (Râul Buzău).

Amplasamentul se află într-o zonă cu intensitatea seismică de gradul VIII pe scara MSK, ceea ce corespunde unui cutremur care provoacă avarii puternice ale clădirilor. URBAN-INCERC a definit efectele unui cutremur de gradul VIII pe scara MSK în funcție de componenta afectată după cum urmează:

- Oameni și mediu înconjurător: spaimă și panică, manifestă neliniște persoanele care conduc autoturisme, uneori se rup ramurile arborilor, se deplasează și uneori se răstoarnă mobila grea, o parte din lămpile suspendate se avariază;
- Scoarța terestră: mici alunecări pe pante abrupte ale terasamentului drumului, crăpături în terenuri care ating câțiva centimetri, apar noi bazine de apă, uneori puțurile seacă se umplu cu apă sau cele existente seacă, în unele cazuri se schimbă debitul izvoarelor și nivelul apei din puțuri;
- Clădiri: în multe clădiri de clasa C apar avarii de categoria II și în puține clădiri avarii de categoria I; în multe clădiri de clasa B, avarii de categoria IV; în multe clădiri din clasa A, avarii de categoria IV; în puține clădiri din clasa A, avarii de categoria V; în cazuri izolate se produce ruperea conductelor de apă în pantă, monumentele și stațiile se deplasează, pietrele funerare se răstoarnă, iar împrejmirile de piatră se distrug.

În cadrul clasificării anterioare, categoriile avariilor clădirilor sunt următoarele:

- Categoria I: avarii ușoare – desprinderea unor bucăți mici de tencuială;
- Categoria II: avarii moderate – crăpături mici în perete, desprinderea unor bucăți destul de mari de tencuială, căderea țiglelor de pe acoperiș, crăpături în coșurile de fum, desprinderea completă a unor părți a coșurilor de fum;
- Categoria III: avarii importante – crăpături mari și adânci în pereți, căderea coșurilor de fum;

- Categoria IV: distrugeri – crăpături foarte mari în pereți, dislocarea unor părți din clădire, ruperea legăturilor între diferitele elemente ale construcției, prăbușirea zidurilor interioare;
- Categoria V: prăbușiri – distrugerea clădirii.

Conform Codului de proiectare seismică indicativ P100-1/2013 aprobat prin OM 2.465/2013, amplasamentul se află într-o zonă cu accelerația seismică  $a_g = 0,35g$  cu un interval mediu de recurență de 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani și cu o perioadă de control a spectrului de răspuns  $TC = 1,6$  s.

Activitățile desfășurate pe amplasament nu se află sub incidența reglementărilor privind controlul riscurilor de accidente majore, respectiv a HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Amplasamentul nu se află în interiorul unor arii naturale protejate. Cele mai apropiate arii naturale protejate sunt ROSCI0103 Lunca Buzăului și ROSPA0145 Valea Călmățuiului, situate la aproximativ 5 km nord-est, respectiv 4,5 km sud-vest față de amplasament. Având în vedere distanța mare față de ariile naturale protejate, nu se estimează un impact negativ semnificativ asupra acestora ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament.

## 9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Conform buletinelor de analize întocmite anual, nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor maxime admise pentru zgomot.

Având în vedere distanța mare față de zonele rezidențiale și față de ariile naturale protejate, se estimează un impact negativ nesemnificativ asupra mediului înconjurător ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor emise.

## 10. MONITORIZARE

Monitorizări periodice pentru emisii/imisii aer, analize ape uzate menajere și a celor vidanțate din bazinele separatoarelor de hidrocarburi, analize pentru apele din pânza freatică din trei foraje de monitorizare.

## 11. DEZAFECTARE

- Există un plan pentru închiderea locației, nu este prevăzut un termen pentru dezafectarea amplasamentului  
În cazul în care se va dori extinderea activităților desfășurate și achiziționarea unor instalații de sortare sau tratare a deșeurilor, se va informa autoritatea competentă pentru protecția mediului și se va efectua o evaluare a impactului asupra mediului în conformitate cu legislația în vigoare tratându-se efectele negative și pozitive, directe sau indirecte asupra mediului generate în fazele de construcție, funcționare și

dezafectare. De asemenea, pentru toate investițiile și achizițiile, GreenWEEE INTERNATIONAL S.A. are în vedere atât componenta de mediu (impactul pozitiv și negativ) cât și componenta economică ale acestora.

## 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Pe amplasament se desfășoară următoarele activități:

- Colectare, transport și tratare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice din categoriile: 1, 2, 3, 4, 5 și 6 (categoriile și produse definite prin OUG 5/2015), inclusiv echipamente demontate din acestea;
- Colectare, transport și sortare/tratare după caz a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, precum și a componentelor demontate din echipamente electrice și electronice casate care nu intră sub incidența OUG 5/2015, inclusiv cabluri electrice cu/fără conținut de substanțe periculoase;
- Colectare, transport, sortare și tratare a deșeurilor de baterii portabile alcaline, zinc-aer, zinc-carbon și baterii cu conținut de mercur (extragerea mercurului);
- Tratare (mărunțire) deșeuri din beton;
- Colectare, transport, sortare și predare în vederea tratării a altor tipuri de deșeuri de baterii și acumulatori uzați;
- Colectare, transport, sortare și predare în vederea valorificării a altor tipuri de deșeuri.

Suprafața totală a amplasamentului este de 149.379 m<sup>2</sup>, din care suprafața construită este de 14.340,67 m<sup>2</sup>, astfel:

- 6.296,00 m<sup>2</sup> secție tratare DEEE, cabluri electrice și baterii + 104,92 m<sup>2</sup> extindere cameră tehnologică cu instalație de absorbție freon-pentan cu cărbune activ, proiect avizat conform Deciziei etapei de încadrare nr. 5/17.01.2022;
- 893,00 m<sup>2</sup> secție tratare lămpi;
- 924,67 m<sup>2</sup> magazia pentru piese de schimb și pentru fracții rezultate în urma tratării deșeurilor,
- 1 șopron stocare deșeuri cu suprafața de 2.423,00 m<sup>2</sup>;
- 1 șopron stocare deșeuri cu suprafața de 2.388,00 m<sup>2</sup>;
- un șopron (341,00 m<sup>2</sup>) + extindere (952,00 m<sup>2</sup>) în suprafață de 1.293,00 m<sup>2</sup>;
- șopron pentru stocarea bateriilor uzate și a acumulatorilor uzați cu suprafața de 120 m<sup>2</sup>;

Suprafața este amenajată după cum urmează:

- Căi de acces, spații pentru manevrarea și pentru parcarele autovehiculelor și spații pentru stocarea temporară a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, având o suprafață de 134.824,43 m<sup>2</sup>;
- Spații verzi, având o suprafață de 213,9 m<sup>2</sup>;

- Hală de procesare DEEE având o suprafață de 6.400,92 m<sup>2</sup>, cu regim de înălțime P+1. La parter hala este compartimentată astfel:
  - camere tehnologice R1 cu extindere + R2 cu instalație de absorbție freon-pentan cu cărbune activ pentru recuperarea freonului/pentanului, cântărirea, încărcarea și stocarea temporară a freonului, pentanului, ciclopentanului și a apei cu conținut rezidual de freon sau ciclopentan, cu o suprafață de 213,48 m<sup>2</sup>, prevăzută cu bazin de retenție ) în vederea preluării eventualelor scurgeri accidentale cu capacitatea de 2,40 m<sup>3</sup>;
  - Două camere pentru tablouri electrice: R3 cu o suprafață de 31,2 m<sup>2</sup> și R5 cu o suprafață de 22,50 m<sup>2</sup>;
  - Birou producție, cu o suprafață de 22,50 m<sup>2</sup>;
  - Spațiu utilaj tehnologic, cu o suprafață de 28,80 m<sup>2</sup>;
  - Vestiare, grupuri sanitare, camere dușuri, sală de mese, cu o suprafață totală de 155,3 m<sup>2</sup>;
  - Camera centralelor termice, cu o suprafață de 6,50 m<sup>2</sup>;
  - Un atelier pentru recondiționarea DEEE-urilor compartimentat pentru electronice și electrocasnice, cu o suprafață totală de 60 m<sup>2</sup>;
- Spațiul de la etajul halei de procesare este utilizat pentru activitățile de tip administrativ și este compartimentat după cum urmează: două camere de întreținere cu suprafața de 9,6 m<sup>2</sup>, spațiu pentru birouri cu suprafața de 124 m<sup>2</sup>, grupuri sanitare cu suprafața de 23,7 m<sup>2</sup>, o cameră pentru arhivare cu suprafața de 10,4 m<sup>2</sup>, o sală de ședințe cu suprafața de 67,7 m<sup>2</sup> și o bucătărie cu suprafața de 14,10 m<sup>2</sup>.
- Cameră compresor, cu o suprafață de 17,5 m<sup>2</sup>;
- Atelier de dezmembrare motoare și motocompresoare, având o suprafață de 43,4 m<sup>2</sup>;
- Șopron având o suprafață totală de 1.293 m<sup>2</sup> pentru depozitare temporară și o hală cu o suprafață de 924,67 m<sup>2</sup> utilizate pentru depozitarea fracțiilor rezultate din procesele de tratare și a pieselor de schimb;
- Hala de procesare a lămpilor are următoarele compartimentări:
  - Compartimentul distilatorului folosit și pentru stocarea temporară a pudrei fluorescente inerte după extragerea mercurului în urma procesului de distilare – 95.05 m<sup>2</sup>;
  - Magazie și cameră sistem general de ventilație secție – 28.55 mp;
  - Zona de lucru închisă, unde sunt amplasate restul echipamentelor necesare fluxului tehnologic – 769.40 mp.

GreenWEEE INTERNATIONAL S.A. își desfășoară activitatea cu ajutorul mai multor linii de tratare în funcție de tipul deșeurilor tratate și a proprietăților fizico-chimice ale acestora.

**Alte dotări existente pe amplasament:**

- instalație de tratare a deșeurilor de sticlă rezultate din dezmembrări: pâlnie de alimentare, cameră de implozie, container metalic mobil pentru colectarea fracțiilor de sticlă implozate (d max. - 1,6 cm).

- Cântar - basculă de 60 tone, 2 cântare de 5 tone, 2 cântare de 2 tone, 1 cântar de 1,5/3 tone, 1 cântar de 3 tone, 1 cântar de 1,5 t, 2 cântare de 150 kg, 1 cântar de 100 kg, un cântar de 15 kg, 4 transpaleti hidraulici manuali prevăzuți cu cântar electronic, balanță electronică de 6,5 kg;
- Instalații electrice compuse din: stație de conexiuni de 20 KVA - LEA; linie subterană de 20 KV; 2 transformatoare 20/0,4 KV/1600 KVA; baterie de condensatori ecologici 400 KVAR, automată, cu regulator de factor de putere în 7 trepte.
- Gospodărie de azot amplasată pe platformă betonată, în suprafață de 41,8 mp, compusă dintr-un rezervor izolat în vid cu  $V = 49020$  l și 3 vaporizatoare atmosferice (închiriate de la Linde Gaz România S.R.L.).
- Gospodărie de GPL amplasată pe platformă betonată, în suprafață de 39 mp, compusă din 2 rezervoare cu capacitate de 4800 l fiecare (proprietate a Butan Gas România S.A., folosite în baza unui contract de comodat), cu ziduri antifoc și antiexplozie din zidărie cu înălțimea de 2,00 m.
- Magazia de lubrifianți și produse petroliere, cu suprafața de 22,75 mp;
- Presă hidraulică pentru balotarea produselor și subproduselor obținute (deșeuri de plastic, hârtie, textile rezultate din sortarea/dezmembrarea DEEE-urilor), cât și a deșeurilor din plastic, hârtie, textile colectate – 2 buc;
- Instalație pentru mărunțirea betonului;
- Rezerva de incendiu, cu un volum de cca. 500 mp și stație de pompe, stingătoare, sisteme, instalații și dispozitive de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu, hidranți de incendiu interiori și exteriori;
- 4 dozimetre portabile tip PM 1701M și PM 1405M și un portal de detecție prevăzut cu doi detectori Gamma LB 112, utilizate pentru măsurarea nivelului de radiații;
- 13 motostivuitoare, astfel:

Nr Crt	DENUMIRE UTILAJ	CARACTERISTICI TEHNICE
1	HYSTER 3.0 T	Q= 3000 Kg ; H= 4615 mm
2	HYSTER 3.0 T	Q= 3000 Kg ; H= 4615 mm
3	HYSTER 3.0 T	Q= 3000 Kg ; H= 4915 mm
4	HYSTER 3.5 T	Q= 3500 Kg ; H= 4915 mm
5	TOYOTA 3.5 T	Q= 3500 Kg ; H= 4700 mm
6	TOYOTA 3.0 T	Q= 3000 Kg ; H= 4700 mm
7	HYSTER 3.5 T	Q= 3500 Kg ; H= 4915 mm
8	HYSTER 3.5 T	Q= 3500 Kg ; H= 4915 mm



9	HYSTER 3.5 T	Q= 3500 Kg ; H= 4615 mm
10	HYSTER 1.6 GPL	Q= 1600 Kg ; H= 5500 mm
11	DOOSAN G20G GPL	Q= 2000 Kg ; H= 3300 mm
12	DOOSAN G20G GPL	Q= 2000 Kg ; H= 3300 mm
13	DOOSAN G20G GPL	Q= 2000 Kg ; H= 3300 mm

- Nacelă Haulotte HA16PXNT, Hmax = 16m;
- Recipiente aer secție tratare DEEE, 3 buc., tip PL24272 și BV RCP 104499, și un recipient aer secție tratare lămpi, tip BV 21257;
- Macara de încărcare tip Graifer;
- Încărcător frontal tip VOLVO L30G, cu cupa de 1,5mc;
- Două centrale termice și o centrală electrică, utilizate pentru încălzirea spațiilor administrative (birouri, vestiare, grupuri sanitare);
- Tuburi radiante pentru încălzirea spațiilor de producție;

### 13. LIMITELE DE EMISIE

Emisii în atmosferă - nu au fost identificate depășiri ale limitelor stabilite prin legislația de mediu în vigoare:

Parametru	Limite de emisie asociate cerințelor BAT [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Limite de emisie admise conform Ord. 462/1993
VOC	7 – 20 <sup>1</sup>	150
PM	5 – 20	50
<sup>1</sup> Pentru încărcări mici de COV, limita maximă poate fi extinsă la 50		

Determinările pentru stabilirea nivelului de emisii de pulberi s-au efectuat la tubulaturile de evacuare a sistemului general de ventilație a halelor de producție. Valorile obținute au fost:

Parametru	Valoare măsurată	Limita admisă conform Ord. M.A.P.P.M 462/93	Observații
Pulberi	24,10 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare a sistemului de ventilație a halei de tratare lămpi



Mercur	<0,0003 mg/m <sup>3</sup>	-	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare a sistemului de ventilație a halei de tratare lămpi
Pulberi	22,00 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare a instalației de dezmembrare a motoarelor și motocompresoarelor
Pulberi	20,90 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare a instalației de tratare baterii
Pulberi	25,40 mg/Nm <sup>3</sup>	50 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare a instalației de tratare aparate frigorifice - Untha
COV – pentan	6,39 mg/m <sup>3</sup>	150 mg/m <sup>3</sup>	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare a instalației de tratare aparate frigorifice - Untha
COV – ciclopentan	9,06 mg/m <sup>3</sup>		

### **Calitatea apelor uzate menajere**

Au fost efectuate monitorizări privind calitatea apei uzate pentru următorii parametri: pH, temperatură, consum chimic de oxigen – CCO Cr, materii în suspensie, azot amoniacal, fosfor total, materii totale în suspensie și substanțe extractibile cu solvenți organici.

Determinările au fost efectuate pentru apa uzată provenită din separatoarele de hidrocarburi aferente parcării auto, pentru apa menajeră din stația de epurare proprie și din bazinul separatorului de hidrocarburi Envia.

Valori de emisie în apă:

Parametru	Valori limită de emisie asociate BAT [ppm]	Valori limită de emisie conform Acord de Deversare Mg/dm <sup>3</sup>	Valori limită de emisie conform Autorizației de Gospodărire a Apelor Mg/dm <sup>3</sup>	Valori limită de emisie conform NTPA-002/NTPA-001 Mg/dm <sup>3</sup>
CCO	Variabil conform analizei de	500	300	500
CBO5		300	150	300
Metale grele (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	conformare cu cerințele BAT	1,5; 0,2; 1,0; 0,3; 1,0.	-	Cr total – 1,5 Cu – 0,2 Ni, Zn – 1 Pb-0,5
Metale grele cu toxicitate ridicată:				
As	Variabil conform analizei de conformare cu cerințele BAT	-	-	As (NTPA-001) – 0,1
Hg		-	-	Hg (NTPA-001) – 0,05

Cd		0,5		Cd (NTPA-002) - 0,3
Cr(VI)		-		Cr (Val) (NTPA-002) - 0,2

#### 14. PLANUL DE ACȚIUNI ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Vă rugăm să rezumați mai jos toate datele pe care le-ați propus în secțiunile anterioare ale solicitării. Măsurile incluse în Planul de acțiuni și Programul de modernizare trebuie grupate pe secțiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, măsuri de reducere a poluării, măsuri de remediere a poluării istorice, pe baza obiectivului principal al măsurii respective.

Măsura	Data propusă pentru implementare	Costuri	Sursa de finanțare	Nota
-				

**NOTĂ:** 0 = sursa va trebui identificată

1 = finanțare proprie

2 = credit bancar

3 = instituție financiară internațională

4 = finanțare nerambursabilă

Planul de acțiuni trebuie să includă obligatoriu și prevederile Programului de etapizare, anexă la Autorizația de gospodărire a apelor.

În acest moment ați realizat toate etapele completării solicitării dumneavoastră. Vă rugăm să vă întoarceți la pagina de început pentru a verifica dacă ați inclus toate elementele necesare.

#### 15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

-
---

## SECȚIUNEA 2 TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

#### 2.1. Sistemul de management

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) - dacă da indicați aici numerele de certificare/ înregistrare
Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa

Dacă sunteți sau nu certificați sau înregistrați așa cum a fost prezentat mai sus, trebuie să completați căsuțele goale de mai jos. În general există 2 opțiuni pentru modul în care puteți răspunde la fiecare punct:

- Fie să confirmați că aveți în funcțiune un sistem de management atestat printr-un document și faceți referire la documentația respectivă, astfel încât să poată fi ulterior inspectată/auditată pe amplasament;
- Sau, dacă nu aveți un sistem de management atestat printr-un document, descrieți modul în care gestionați acest aspect. Introduceți 'a se vedea informații suplimentare' în coloana 4 și faceți descrierea într-o căsuță sub tabel.

Dacă intenționați să dobândiți un sistem atestat printr-un document, indicați în Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil.

		Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati  Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Da	PO-24 Responsabilitatea managementului	RMI
2	Aveti programare preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	PO-14 Mentenanta, Plan anual de revizii și reparatii	Director Productie
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	Conform cărților tehnice ale instalațiilor, funcție de numărul de ore de funcționare; monitorizarea echipamentelor	Șef atelier electric / Șef atelier mecanic
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare		-	

5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta în domeniul mediului?	Da	Lista aspectelor de mediu semnificative procedura PS-03 Aspecte de mediu	RM; RMI
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si îmbunatatirea performantei?	Da	Program de masurare si monitorizare performante mediu si SSO PO-22-Masurare si monitorizare	RM; RMI
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	Da	Plan de prevenire și combatere a poluarilor accidentale	RM RMI
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	Da	Nr. defectari ale instalației de extragere/stocare freon <b>Ținta: 0/an</b> Concentrația noxelor la emisie Ținta: < VLE și CMA  Nr. poluări accidentale ale solului cauzate de transportul necorespunzător <b>Ținta: 0/an</b>	Director Productie     Responsabil Transporturi
9	Instruire  Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor începe în intervalul de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru;</li> </ul>	Da		Responsabili protecția mediului

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea în conditii normale si conditii anormale;</li> <li>▪ constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu;</li> <li>▪ prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci când apar emisii accidentale;</li> <li>▪ constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire.</li> </ul>			
10	Exista o declaratie clara a calificarilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	PS-02-Competenta, instruire si constientizare-Fise post	Dep. Resurse Umane
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si în ce masura va conformati lor?	Da	Cerințe legale de mediu aplicabile activității societății	RM
12	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzând luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Da	PS-06-Neconformitate. Actiune corectiva. Actiune preventiva	RM
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzând luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Da	PS-06-Neconformitate. Actiune corectiva. Actiune preventiva	RM
14	Aveti în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate în conformitate cu cerintele de	Da	SRAC, WeeeLabex, Audituri Asociații Colective sau Furnizori	RMI, responsabil WeeeLabex, RM

	mai sus? (Denumiti organismul de auditare)			
15	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Da		RMI, responsabil WeeeLabex, RM
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de vârf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci când este necesar sa se garanteze ca sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca politica rămâne relevanta? Denumiti postul cel mai important care are în sarcina analiza performantei de mediu	Da	PO-24-Responsabilitatea managementului Analiza efectuata de management	DG RMI
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de vârf al companiei analizeaza progresul programelor de îmbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Da	Raportul analizei efectuate de management	RMI
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse în urmatoarele domenii asa cum sunt cerute de IPPC:	Da	PS-03-Aspecte de mediu	RM
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ controlul modificarii procesului în instalatie;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proiectarea si retrospectiva instalatiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ aprobarea de capital;</li> <li>▪ alocarea de resurse;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ planificarea si programarea;</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de functionare;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ politica de achizitii;</li> </ul>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).</li> </ul>			
19	<p>Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si</li> </ul>	Nu		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si îmbunatatirile viitoare planificate.</li> </ul>	Da	Raportul analizei efectuate de management	RMI
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Da	Raportări în Sistemul Integrat de Mediu	RM

#### Informatii suplimentare

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate			
Politici	RMI	Documentatie SMI	RMI
Responsabilitati	Dept. RU	Fise post si Decizii	Director Resurse umane

Tinte	RM	Program de management Program de masurare si monitorizare	RM
Evidentele de întretinere	Birou Productie	Res	Responsabil Mentenanata
Proceduri	Birou RMI	Documentatie SMI	RMI
Registrele de monitorizare	RM		RM
Rezultatele auditurilor	RMI	Audituri interne Audit SRAC	RMI
Rezultatele revizuirilor	-	-	-
Evidentele privind sesizarile si incidentele	RM	Note de constatare ale organelor de control	RM
Evidentele privind instruirile	Dept. RU-externe Sefi Departament- instruiri interne	Instruiri	Dept. RU

## **SECȚIUNEA 3**

### **INTRĂRI DE MATERII PRIME**

#### **3. INTRĂRI DE MATERII PRIME**

##### **3.1. Selectarea materiilor prime**

Utilizați acest tabel pentru a furniza o listă a principalelor materii prime utilizate, precum și a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea



arătați unde există materii prime alternative care au un impact mai mic asupra mediului și dacă acestea sunt utilizate. Dacă nu sunt utilizate, explicați de ce.

Principalele materii prime/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) <sup>1)</sup>	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % în produs % în apa de suprafata % în canalizare % în deseuri/ pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de exemplu, degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante)	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) <sup>2)</sup> Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea SECȚIUNEA 8

<sup>1)</sup> Legea nr. 451/2001 care implementează Directiva 67/548/EC privind clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase.

<sup>2)</sup> A - Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii).

B - Există un sistem de evacuare a aerului.

C - Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare.

D - Există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor.

În cadrul activității GreenWEEE INTERNATIONAL S.A., materiile prime sunt reprezentate de deșeurile colectate: deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori, cabluri electrice, ș.a., astfel:

Cod conform HG 856/2002	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
<b><i>Deșeuri de echipamente electrice și electronice care intră sub incidența OUG nr. 5/2015, din categoriile 1, 2, 3, 4, 5, 6</i></b>			
<i>Deșeuri de echipamente electrice și electronice</i>			
16 02 10*	Echipamente casate cu conținut de PCB sau contaminate cu PCB	-	Var.
16 02 11*	Echipamente casate CLI cu conținut de clorofluorocarburi, HCFC, HFC	-	Var.
16 02 12*	echipamente casate cu conținut de azbest liber	-	Var.
16 02 13*	Echipamente casate cu conținut de substanțe periculoase	-	Var.

Cod conform HG 856/2002	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
16 02 14	Echipamente casate fără conținut de substanțe periculoase	-	Var.
16 02 15* 16 01 21*	Componente periculoase demontate din echipamente casate	-	Var.
16 02 16 16 01 22	Componente demontate din echipamente casate nepericuloase	-	Var.
<i>Deșuri de echipamente electrice și electronice colectate separat din deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții</i>			
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de mercur	-	Var.
20 01 23*	Echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi	-	Var.
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice casate cu conținut de componente periculoși	-	Var.
20 01 36	Echipamente electrice și electronice casate, fără conținut de componente periculoși	-	Var.
<i>Alte tipuri de deșuri de echipamente electrice și electronice care nu intră sub incidența OUG 5/2015</i>			
16 01 21*	componente periculoase, altele decât cele specificate la 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 și 16 01 14	-	Var.
16 02 14 20 01 36 20 01 99	Alte deșuri nespecificate (ex. panouri solare)	-	Var.
<i>Alte tipuri de deșuri colectate</i>			
16 02 09*	Transformatori și condensatori cu conținut de PCB	-	Var.
08 03 17* 16 02 15*	Deșuri de tonere de imprimare cu conținut de substanțe periculoase	-	Var.
08 03 18 16 02 16	Deșuri de tonere de imprimare fără conținut de substanțe periculoase	-	Var.
09 01 10	Camere de unică folosință fără baterii	-	Var.
09 01 11*	Camere de unică folosință cu baterii incluse	-	Var.
13 01* 13 02* 13 03* 13 05*	Deșuri uleioase	-	Var.
20 01 27*	Vopsele, cerneluri, adezivi și rășini cu conținut de substanțe periculoase	-	Var.
20 01 28	Vopsele, cerneluri, adezivi și rășini fără conținut de substanțe periculoase	-	Var.
06 04 04* 16 01 08* 18 01 10*	Alte deșuri cu conținut de mercur	-	Var.

Cod conform HG 856/2002	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
15 01 07 16 01 20 17 02 02 19 12 05 20 01 02	Deșeuri de sticlă	-	Var.
19 12 12 19 12 04 19 12 11*	Alte deșeuri de la tratarea mecanică a deșeurilor (ex. spuma poliuretanică - PUR)	-	Var.
10 02 99 12 01 01 16 01 17 17 04 05 19 10 01 19 12 02 20 01 40	Deșeuri metalice feroase	-	Var.
17 04 07	Amestecuri metalice	-	Var.
10 06 99 10 04 99 10 05 99 12 01 03 16 01 18 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 06 19 12 03 19 10 02 20 01 40	Deșeuri metalice neferoase	-	Var.
15 01 04	Deșeuri de ambalaje metalice	-	Var.
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	-	Var.
15 01 01 20 01 01	Deșeuri de hârtie – carton, inclusiv ambalaje	-	Var.
15 01 02 16 01 19 17 02 03 19 12 04 20 01 39	Deșeuri de materiale plastice, inclusiv ambalaje	-	Var.
16 01 03	Anvelope scoase din uz	-	Var.
15 01 03 17 02 01 20 01 38	Deșeuri de lemn, inclusiv ambalaje	-	Var.

Cod conform HG 856/2002	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
15 01 09 20 01 11	Deșeuri de textile, inclusiv ambalaje	-	Var.
12 01 99 17 04 11 17 04 10*	Cabluri electrice, inclusiv cabluri electrice contaminate	-	Var.
15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție necontaminată cu substanțe periculoase	-	Var.
20 01 20 03	Fracții de deșeuri municipale (preluare de la magazine, provenite din lichidări de stocuri: scaune, obiecte sticlă, textile etc.)	-	Var.
14 06 05*	Nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de alți solvenți (ex. spumă poliuretanică cu conținut de alți solvenți)	-	Var.
<b>Deșeuri de baterii și acumulatori</b>			
<i>Baterii portabile (categoriile 1 și 2)</i>			
16 06 04 20 01 34	1a Alcaline – baterii alcaline	t/lună	200
16 06 05 20 01 34	1b Litiu – alte baterii și acumulatori	t/lună	300
16 06 05 20 01 34	1c Zinc carbon – alte baterii și acumulatori	t/lună	150
16 06 05 20 01 34	1d Zinc aer – alte baterii și acumulatori	t/lună	100
16 06 03* 20 01 33*	1e Oxid de mercur (HgO) – baterii cu conținut de mercur	t/lună	100
16 06 05 20 01 34	1f Oxid de argint (Ag <sub>2</sub> O) – alte baterii și acumulatori	t/lună	50
16 06 05 20 01 34	1g Ansamblu de baterii – alte baterii și acumulatori	t/lună	100
16 06 05 20 01 34	1h Altele – alte baterii și acumulatori	t/lună	100
16 06 02* 20 01 33*	2a Nichel Cadmiu (NiCd) – Baterii cu Ni-Cd	t/lună	100
16 06 01* 20 01 33*	2b Plumb – baterii cu plumb	t/lună	100
16 06 05 20 01 34	2c Nichel metal hidrură (NiMH) – alte baterii și acumulatori	t/lună	250
16 06 05 20 01 34	2d Litiu ion – alte baterii și acumulatori	t/lună	100
16 06 05 20 01 34	2e Litiu polimer – alte baterii și acumulatori	t/lună	150

Cod conform HG 856/2002	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
16 06 05 20 01 34	2f Altele – alte baterii și acumulatori	t/lună	250
<i>Baterii auto (categoria 3)</i>			
16 06 01* 20 01 33*	3a Plumb acid – baterii cu plumb	t/lună	150
16 06 02* 20 01 33*	3b Nichel Cadmiu (NiCd) – baterii cu Ni-Cd	t/lună	100
16 06 05 20 01 34	3c Altele – alte baterii și acumulatori	t/lună	100
<i>Baterii industriale (categoria 4)</i>			
16 06 01* 20 01 33*	4a Plumb acid – baterii cu plumb	t/lună	150
16 06 02* 20 01 33*	4b Nichel Cadmiu (NiCd) – baterii cu Ni-Cd	t/lună	100
16 06 05 20 01 34	4c Altele – alte baterii și acumulatori	t/lună	100
19 02 03	Baterii din care a fost extras mercurul în instalația de distilare din cadrul secției de tratare lămpi și deșeurii cu mercur	t/an	3

Deșeurile de echipamente electrice și electronice, din categoriile reglementate de OUG nr. 5/2015, cablurile electrice, motocompresoarele, motoarele electrice, plăcile de circuite imprimate, toate tipurile de baterii și acumulatori și toate celelalte tipuri de deșeurii sunt colectate permanent în vederea tratării, de la punctele de colectare autorizate și de la diverși deținători.

## SECȚIUNEA 5 EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

### 3.2. Cerințele BAT

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta

Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile mediul si impactul materiilor prime si materiilor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Nu	-
Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare.	Nu este cazul	-
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>3)</sup>	Da Evidențe contabile Fișe magazie	Dep. Contabilitate, Dep. Comercial
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica în concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da	Societatea
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da; materiile prime sunt constituite din deșeuri, acestea sunt verificate și încadrate corespunzător conform prevederilor legale	Gestionari materii prime

<sup>3)</sup> Pentru întrebările de mai jos:

Dacă 'Da, ne conformăm pe deplin' - faceți referințe la documentația care poate fi verificată pe amplasament.

Dacă 'Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)' - indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea.

### 3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de înregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2005	Da, 26.07.2016	Responsabil protecția mediului
2	Listati principalele recomandari ale auditului si data pâna la care ele vor fi implementate. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor înregistrate în raportul de audit.	- Valorificare prin operatori economici autorizați; - Reducerea volumului deșeurilor; - Reducerea cantităților stocate	Dep. Producție, Dep. Comercial, Responsabil protecția mediului
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si data pâna la care ele vor fi implementate.	-	-
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit.		Responsabili protecția mediului
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la patru ani. Prezentați procedura de audit si rezultatele/ recomandarile auditului precum si modul de punere în practica a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Da	Responsabili protecția mediului

### 3.4. Utilizarea apei

#### 3.4.1. Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apa (de ex. râu, ape, subterane, rețea urbana)	Volu de apă captat (m <sup>3</sup> /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recircularea apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Apa din rețeaua GreenTECH S.A.	3667	- Apă menajeră - Apă separare fracții cabluri	0,3%	0%

### 3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
BAT	-	-

### 3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerinta caracteristica a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Da,	Responsabil protecția mediului
Listati principalele recomandari ale acelu studiu si data până la care recomandarile vor fi implementate. Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici.	Indicatorii de calitate ai apelor uzate menajere se vor încadra conform contractului încheiat cu GreenTECH S.A.	Responsabili protecția mediului



Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Da, se folosește instalație de spălare a halei de tratare cu jet de apă sub presiune	Secția producție
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificați principalele oportunitati de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.		
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.		
Confirmați faptul ca veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și ca veți prezenta metodologia utilizată și ca și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.	Da,	Responsabili protecția mediului

Descrieți în căsuțele de mai jos poziția actuală sau propusă cu privire la alte cerințe caracteristice a BAT menționate în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv.

Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative, ca răspuns la întrebările de mai jos.

#### 3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să se evite poluarea apei meteorică. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

Apele pluviale provenite de pe platforma auto din nord sunt colectate prin intermediul unei rigole și sunt trecute print două separatoare de hidrocarburi. Apele curate sunt vidanjate periodic în funcție de necesitate, de către RER ECOLOGIC SERVICE BUZĂU S.A. în baza contractului de prestări servicii nr. 519/15.09.2008 sau de către GRIGORE V M EMIL – PFA în baza contractului de prestări servicii nr. 113/05.05.2021 și sunt transportate la stația de epurare a municipiului Buzău.

Apele pluviale colectate de pe cele două șoproane și de pe platformele betonate aferente construite în anii 2017-2018 sunt colectate în bazinul de 30 m<sup>3</sup> și/sau în bazinul suprateran de stocare a apelor

pluviale de 60 m<sup>3</sup>, amplasat lângă bazinul existent, iar apoi sunt evacuate în stația de epurare a GREENTECH S.A. sau sunt vidanțate (la nevoie).

Apele pluviale colectate de pe noile hale de reciclare frigider și baterii, precum și apele pluviale de pe platformele betonate și parcare de tiruri din zona de sud sunt stocate într-un bazin deschis impermeabilizat de 1.000 mc, de unde sunt pompate în rezervorul subteran de 30 m<sup>3</sup> împreună cu apele pluviale provenite de pe acoperișurile celor două șoproane de 2.500 m<sup>2</sup> fiecare. Apele pluviale de pe platforme și parcări sunt trecute printr-separatoare de produse petroliere înainte de intrarea în bazine. Ulterior, din bazinul de 30 m<sup>3</sup>, apele sunt pompate în stația de epurare a GREENTECH S.A.

Apele pluviale de pe spațiile verzi nu sunt drenate, astfel se infiltrează direct în sol.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și de la vestiarele de pe amplasament sunt evacuate în două ministații proprii de pre-epurare tip SBR Full Control cu debit maxim de 15 m<sup>3</sup>/zi fiecare, care presupun 5 etape secvențiale ale procesului de epurare: alimentare, aerare, decantare, evacuare, reciclare nămol. Apele uzate pre-epurate sunt deversate într-un bazin de colectare cu un volum de 25 m<sup>3</sup> sau un alt bazin subteran de 30 m<sup>3</sup>. Ulterior, apele preepurate sunt pompate în stația de epurare a GREENTECH S.A. în baza Contractului prestări servicii de preluare și tratare în stația de epurare a apelor uzate nr. 324/24.09.2014,.

Nămolul rezultat este eliminat prin intermediul societăților autorizate.

Apele uzate tehnologice provenite de la bateriile de flotație din instalația de tratare a cablurilor electrice sunt descărcate în containere tip IBC cu capacitate de 1.000 l și sunt preluate periodic de către RER ECOLOGIC SERVICE BUZĂU S.A., în baza Contractului de prestări servicii nr. 519/15.09.2008 sau de către GRIGORE V M EMIL – PFA în baza contractului de prestări servicii nr. 113/05.05.2021 și sunt transportate la stația de epurare a municipiului Buzău.

Apele uzate rezultate din instalația de recuperare solvenți sunt direcționate spre bazinul de colectare ape uzate menajere epurate cu volumul de 25 m<sup>3</sup>, ulterior fiind pompate în stația de epurare a GREENTECH S.A..

Apele cu conținut de freoni (conținut rezidual de freoni mai mic de 0,2 %) și freonii sunt colectate în containere speciale din plastic și sunt transportate la societăți specializate în vederea neutralizării/distrugerii, conform contractului nr. 360/24.07.2017 încheiat cu VIVANI SALUBRITATE S.A., contractul nr. 2023.27/09.02.2023 încheiat cu INDECO GRUP S.R.L. și contractul nr. EFS 4299/10.06.2019 încheiat cu ECO FIRE SYSTEMS S.R.L.

Apele uzate tehnologice sunt generate și în hala pentru tratare lămpi (ape uzate menajere de la un lavoar și ape de spălare a pardoselii) și sunt preluate prin intermediul unei rigole betonate până la un recipient IBC vidanțabil.

Apele uzate provenite de la spălarea halei de producție DEEE sunt trecute prin separatoare de hidrocarburi și sunt evacuate prin același sistem în care se colectează apa pluvială de pe platforma de parcare auto).

### 3.4.3.2. Recircularea apei

Apa trebuie recirculată în cadrul procesului din care rezultă, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în altă parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substituție a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de răcire, trebuie păstrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Instalația de tratare a cablurilor și plăcilor de circuit imprimat folosește apa în procesul de separare prin flotație a fracțiilor de la mărunțirea cablurilor într-un tanc de flotație cu capacitatea de 4 m<sup>3</sup>. Instalația este echipată cu sistem de filtrare și sistem de stocare și recirculare. La cca. 3 luni toată apa trebuie evacuată (aprox. 3 – 4 m<sup>3</sup>) din sistem și introdusă apă curată. Evacuarea se va face în rezervoare speciale de tip IBC cu capacitatea de 1000 l, către Compania de Apă Buzău S.A. – stația de epurare – pe baza de contract și acord de deversare, sau prin eliminare către agenți economici autorizați.

De asemenea, există o instalație de aspirare pe bază de apă la secția de baterii, unde aerul trece și este filtrat printr-un bazin.

### 3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Sistemele de răcire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare. Totuși, în multe solicitări, cea mai bună epurare convențională a efluentului produce o apă de bună calitate care poate fi utilizată în proces direct sau amestecată cu apa proaspătă. Atunci când calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat în mod selectiv, atunci când calitatea este corespunzătoare, și condus spre evacuare atunci când calitatea scade sub nivelul pe care sistemul îl poate tolera.

Operatorul/titularul activității trebuie să identifice cazurile în care apa epurată din efluentul stației de epurare poate fi folosită și să justifice atunci când aceasta nu poate fi folosită.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continuă să scadă. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la stația de epurare. În final, ele vor putea înlocui complet stația de epurare, ducând la reducerea semnificativă a volumului efluentului. Concentrația efluentului rămâne totuși însemnată, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, și în particular acolo unde căldura reziduală este disponibilă pentru epurarea ulterioară prin evaporare, poate fi realizat un sistem al cărui efluent poate fi redus la zero. Dacă este cazul, Operatorul trebuie să evalueze costurile și beneficiile utilizării acestui tip de epurare:

### 3.4.3.4. Apa utilizată la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curățire și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau ștergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

Pentru spălarea halei de producție este utilizată o cantitate minimă de apă; există mașini de spălat pardoseala Karcher care aspiră și recirculă apa.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu este cazul.

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

-

- Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

-

#### 4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

##### 4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima

Capacitatea de tratare pentru activitățile desfășurate pe amplasament este de 147.500 tone/an (120.100,000 tone DEEE/an, 5.500,000 tone baterii/an, 21.900,000 tone cabluri/an). Capacitatea maximă de stocare pe amplasament este de 12.100 tone.

1. Liniile pentru tratarea aparatelor de uz casnic de mari dimensiuni (aparate frigorifice mari, frigidere, congelatoare, alte aparate mari utilizate pentru refrigerarea, conservarea și păstrarea produselor alimentare, aparate de aer condiționat, echipamente de climatizare) – UNTHA 1 și UNTHA 2

Fazele procesului tehnologic:

- aprovizionarea cu materii prime (deșeuri de echipamente electrice și electronice) a liniei tehnologice;
- cântărirea materiilor prime (deșeurilor de echipamente electrice și electronice);
- tratarea deșeurilor de aparatură electrică și electronică (conform OUG 5/2015);
- cântărirea fracțiilor rezultate și întocmirea raportului de producție;
- stocarea selectivă a fracțiilor și deșeurilor rezultate în procesul tehnologic (tratare)

Linia pentru tratarea aparatelor frigorifice poate lucra prin alternanță, astfel;

- I.** Tratare aparate de uz casnic de mari dimensiuni (aparate frigorifice mari, frigider, congelatoare) cu izolație expandată cu agent CFC sau pentan
- II.** Tratare dulapi/cabineți spumați (deșeuri tehnologice) cu izolație expandată cu agent Pentan / Ciclopentan

Testarea agentului de expandare se face cu ajutorul unui analizor de gaz pentru testare agent de expandare.

## **I. Tratarea aparatelor frigorifice**

Operațiile generale care sunt efectuate la linia 1 pentru tratarea aparatelor frigorifice de uz casnic de mari dimensiuni, cu izolație expandată cu agent CFC sau pentan (aparate frigorifice de mari dimensiuni, frigider, congelatoare, alte aparate mari utilizate pentru refrigerarea, conservarea și stocarea alimentelor, aparate de aer condiționat) sunt după cum urmează:

- Pregătirea aparatelor în vederea tratării: constă în separarea cablurilor electrice externe, a lemnului, sticlei, inoxului, chederului din cauciuc și a altor deșeuri sau corpuri străine care nu pot fi mărunțite.  
După ce sunt îndepărtate, aceste fracții sunt stocate în box-paleți metalici de aproximativ 0,5 m<sup>3</sup> sau în big-bags. Cablurile electrice externe sunt tratate în cadrul liniei pentru reciclare cabluri. Corpurile străine sau impuritățile sunt stocate în containere de 1.100 l și depozitate sub copertina fabricii și sub șopron de unde sunt preluate periodic de către prestatorul de servicii de salubritate.  
Întrepreruptoarele cu mercur și condensatorii sunt îndepărtate și colectate selectiv și sunt stocate în recipiente destinate deșeurilor periculoase.
- Alimentarea stadiului de I de golire: aparatele pre-tratate sunt așezate pe o bandă transportoare situată la nivelul solului și sunt transferate pe o platformă ce le ridică pe rând la nivelul al doilea. De aici, aparatele sunt transportate cu ajutorul unui conveyer cu role către sistemul de extragere a uleiului mineral și a agentului frigorific.
- Stadiul I de golire: compresoarele sunt perforate cu ajutorul unui dispozitiv care împiedică scurgerea uleiului mineral și a agentului frigorific. În urma acestei operațiuni, agentul frigorific și uleiul mineral curg împreună în stația de recuperare unde are loc separarea acestora. Separarea uleiului mineral de agentul frigorific are loc în două etape, în prima etapă se separă agentul frigorific din ulei, iar în cea de-a doua etapă uleiul este complet curățat/degazat cu ajutorul generatorului de ultrasunete, rezultând ulei cu conținut rezidual de freon <0,2%;

În urma separării, agentul frigorific se colectează în tancuri metalice transportabile pentru gaze lichefiate de 900 de litri. Tancurile metalice sunt stocate în camera R1 de unde sunt trimise către societăți autorizate în vederea eliminării.

Uleiul mineral se colectează în containere tip IBC de 1.000 l. După umplere, containerele sunt stocate temporar în spațiul special amenajat de unde sunt trimise către societăți autorizate.

- Demontarea compresoarelor: în urma extragerii uleiului mineral și a agentului frigorific, aparatele sunt dirijate către linia de dezasamblare de pe nivelul II, unde are loc demontarea compresoarelor cu ajutorul unei foarfeci hidraulice și a sculelor din dotare.

După demontare, compresoarele sunt stocate în box-paleți metalici de aproximativ 2 m<sup>3</sup> și depozitate sub copertina fabricii sau în hala de producție în vederea recuperării bobinelor de cupru din motoare. Aceasta se realizează prin tăierea compresoarelor cu dispozitivul de tăiere cu plasmă sau manual, cu ajutorul uneltelor de mână acționate electric și pneumatic. După înlăturarea compresoarelor, aparatele frigorifice sunt transportate către cabina de alimentare a mărunțitorului.

- Alimentarea cu aparate: aparatele frigorifice sunt transportate cu ajutorul unui conveier cu bandă către a doua stație de ridicare, cu ajutorul căreia sunt trimise automat, unul câte unul, în camera de mărunțire primară.
- Mărunțirea primară: camera de mărunțire este complet izolată de mediul înconjurător, având atmosfera controlată cu ajutorul injecției de azot în stare gazoasă. Aparatele sunt mărunțite în mărunțitorul primar, cu ajutorul unor cuțițe, până când fracțiile rezultate ajung la dimensiunea de 40 mm.
- Mărunțirea propriu-zisă: fracțiile obținute în urma mărunțirii primare ajung în următoarea fază a procesului în cel de-al doilea mărunțitor, unde are loc mărunțirea secundară a fracțiilor până la dimensiunea de 25 mm.
- Separarea fracțiilor: fracțiile rezultate în urma mărunțirii sunt transportate către un conveier vibrator în vederea separării acestora prin mai multe metode de separare:
  - ◆ Separarea magnetică – se realizează cu ajutorul unui separator magnetic poziționat deasupra conveierului, atașat de construcția metalică cu ajutorul unor tije ajustabile. În urma acestei faze, se separă fracțiile metalice feroase din fracțiile obținute;
  - ◆ Separarea prin absorbție – se realizează cu ajutorul unei tubulaturi de absorbție. În urma acestei metode, se separă fracțiile ușoare de spumă poliuretanică din fracțiile rămase;
  - ◆ Separare inductivă – se realizează cu ajutorul unui separator inductiv. În urma acestei metode, din fracțiile rămase se separă fracțiile metalice neferoase (ex. aluminiu și cupru) de fracțiile nemetalice (ex. plastic, lemn, cauciuc etc).
- Tratarea fracțiilor de spumă poliuretanică: fracțiile de spumă poliuretanică sunt transportate cu ajutorul vacuum-ului printr-o tubulatură în silozul de stocare a preseii de peletizare. De aici, spuma poliuretanică este descărcată în presa de peletizare unde are loc presarea acesteia în pelete și extragerea agentului de expandare (CFC/pentan), concomitent cu recuperarea condensului rezultat din procesul de lichiefiere a agentului de expandare. Agentul de expandare este stocat în containere metalice transportabile de 900 l, iar apa cu conținut rezidual de CFC este stocată în containere tip IBC de 1.000 l ce sunt depozitate în camera tehnologică R1, de unde sunt livrate către operatori autorizați în vederea eliminării. Peletele de spumă poliuretanică sunt răcite până la temperatura mediului ambiant.

Toate fracțiile separate prin metodele descrise mai sus sunt transportate cu ajutorul benzilor transportoare în containere, astfel:

- Fraakțiile metalice feroase sunt descărcate într-un container tip Abrroll de aproximativ 17 m<sup>3</sup>, depozitat sub copertina fabricii. După umplere, acest container metalic este transportat către societăți autorizate în vederea valorificării;
- Fraakțiile metalice neferoase sunt descărcate în box-paleți metalici de aproximativ 0,5 m<sup>3</sup> depozitați în interiorul halei de producție. După umplere, box-paleții sunt descărcați în big-bags și sunt transportați în magazia pentru stocarea fracțiilor rezultate în urma tratării deșeurilor, de unde sunt preluate și transportate către societăți autorizate în vederea valorificării;
- Fraakțiile de spumă poliuretanică sunt stocate în huse de tip big-bag și apoi sunt predate către societăți autorizate în vederea valorificării;
- Fraakțiile nemetalice (plastic) sunt descărcate și stocate în huse de tip big-bag și apoi sunt predate către societăți autorizate în vederea valorificării.

Prin Decizia etapei de încadrare cu nr. 5/17.01.2022, a fost avizată realizarea modificării tehnologiei de recuperare/extragere a freonului/pentanului conform ultimelor tehnologii existente.

Construcția are suprafața de 102 mp, amplasată cuplat cu construcția existentă (hala de producție-camara tehnologică R1), pe latura de est a acesteia. Legătura funcțională cu hala existentă este realizată prin ușă pietonală în două canaturi.

Extinderea de cameră tehnologică are ca destinație amplasarea unei instalații de recuperare solvenți, care devine parte integrantă a liniei existente de reciclare aparate frigorifice. Utilitățile sunt asigurate astfel:

- Alimentarea cu energie electrică se realizează din instalația existentă;
- Alimentarea cu apă se realizează din circuitul de apă menajeră existent;
- Apa rezultată din proces va fi evacuată în rețeaua de ape menajere uzate existentă;
- Alimentarea cu combustibil gazos (GPL) necesar pentru generatorul de abur se realizează din rețeaua existentă.

Prin extinderea propusă, a fost introdusă în procesul de tratare o Instalație de recuperare solvenți cu cărbune activ. Aceasta are rolul de a recupera agentul de expandare din izolația aparatelor frigorifice (spuma poliuretanică). În procesul de mărunțire a DEEE și de presare a spumei poliuretanică sub formă de peleți, agentul de expandare din spuma poliuretanică este eliberat în camera de mărunțire și presă, de unde este absorbit de ventilatorul instalației de recuperare solvenți (aprox. 1500m<sup>3</sup>/h) și direcționat către un răcitor/schimbător de căldură care reprezintă prima etapă a procesului de recuperare. Procesul de recuperare solvenți are următoarele etape:

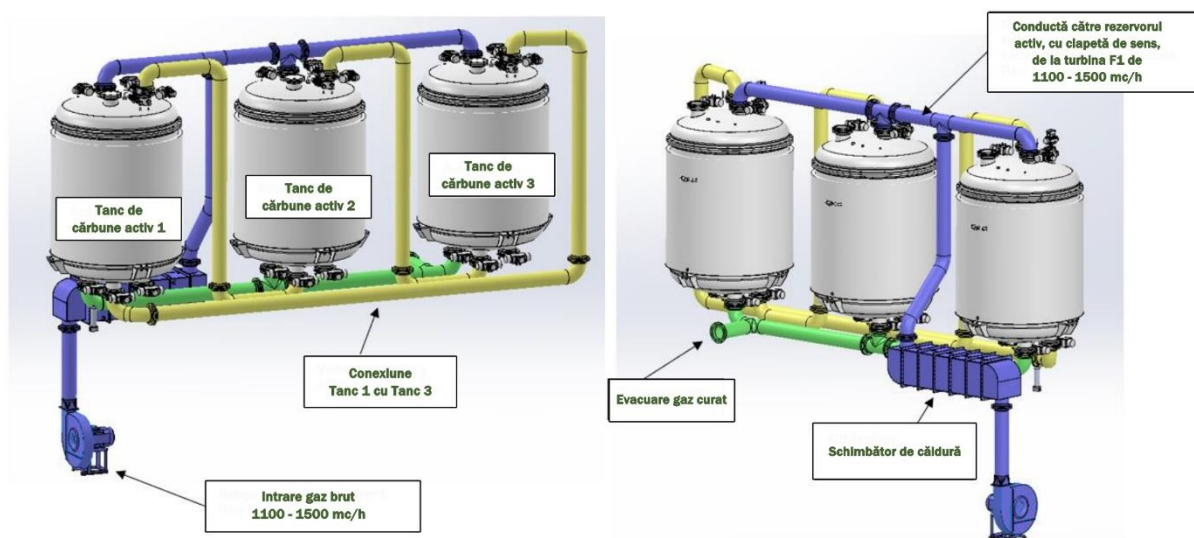
- Adsorbție – în această etapă, cărbunele activ adsoarbe și reține agentul de expandare (freon, pentan, ciclopentan etc).
- Desorbție cu abur – după saturarea cărbunelui activ, fluxul de aer-gaz este mutat pe al doilea rezervor cu cărbune activ și cărbunele saturat este traversat de abur, care ridică temperatura și antrenează agentul de expandare, cărbunele activ fiind astfel pregătit pentru un nou ciclu de adsorbție.
- Uscare: cărbunele care a trecut prin procesul de desorbție este supus unui flux de aer în circuit închis, dezumidificat și încălzit permanent pentru a putea prelua umiditatea din cărbunele activ.



- Răcire: răcirea patului de cărbune activ se face cu aer dezumidificat de sus în jos. După răcire, cărbunele activ este pregătit pentru un nou ciclu.
- Separarea continuă a agentului de expandare și a apei: apa încărcată cu agenți de expandare din faza de desorbție, este supusă unui tratament de reîncălzire la 60 °C (temperatura de fierbere a agenților de expandare). În acest mod, agenții de expandare vaporizează, se separă de apă și ajung într-un sistem de răcire unde sunt lichefiați și trimiși într-un tanc de stocare. Apa rezultată în urma vaporizărilor repetate este convențional curată și va fi evacuată în sistemul de canalizare existent pe amplasament.

Schema funcțională a instalației este prezentată în figurile de mai jos.

Figura 1 – Schema instalației de recuperare solvenți



## II. Tratare dulapi/cabineți spumați (deșeuri tehnologice)

Operațiunile generale care sunt efectuate la linia pentru tratare dulapi/cabineți spumați cu izolație expandată cu agent pentan/ciclopentan sunt după cum urmează:

- Pregătirea dulapilor/cabineților în vederea tratării: dulapii/cabineții spumați sunt sortați și testați cu ajutorul unui analizor de gaz existent în zona de alimentare, pentru stabilirea cu exactitate a naturii agentului de expandare. Cabineții cu izolație expandată cu pentan/ciclopentan merg mai departe spre zona de pre-tratare unde sunt îndepărtate cablurile electrice externe și chederul din cauciuc. După ce sunt îndepărtate, aceste fracții sunt depozitate în box-paleți metalici de aproximativ 0,5 m<sup>3</sup> sau big-bags. Condensatorii sunt îndepărtați și colectați selectiv și sunt stocați în recipiente destinate deșeurilor periculoase.
- Alimentarea cu cabineți spumați: cabineții sunt transferați cu ajutorul unui conveyer cu bandă către prima stație de ridicare, care le ridică la nivelul II, fiind apoi transportați către a doua stație de ridicare, cu ajutorul căreia sunt trimise automat, unul câte unul, în camera de mărunțire primară.
- Mărunțirea primară: cabineții sunt mărunțiți în mărunțitorul primar (model RS 100-4S), cu ajutorul unor cuțite, până când fracțiile ajung la dimensiunea de 40 mm.
- Mărunțirea propriu-zisă: fracțiile obținute în urma mărunțirii primare intră în cel de-al doilea mărunțitor (model RS 50-4-S), unde are loc mărunțirea secundară a fracțiilor până la dimensiunea de 25 mm.



- Separarea fracțiilor: fracțiile rezultate în urma mărunțirii sunt transportate către un conveier vibrator în vederea separării acestora prin mai multe metode de separare:
  - ◆ Separarea magnetică – se realizează cu ajutorul unui separator magnetic poziționat deasupra conveierului, atașat de construcția metalică cu ajutorul unor tije ajustabile. În urma acestei faze, se separă fracțiile metalice feroase din fracțiile obținute;
  - ◆ Separarea prin absorbție – se realizează cu ajutorul unei tubulaturi de absorbție. În urma acestei metode, se separă fracțiile ușoare de spumă poliuretanică din fracțiile rămase;
  - ◆ Separare inductivă – se realizează cu ajutorul unui separator inductiv. În urma acestei metode, din fracțiile rămase se separă fracțiile metalice neferoase (ex. aluminiu și cupru) de fracțiile nemetalice (ex. plastic, lemn, cauciuc etc).
- Tratarea fracțiilor de spumă poliuretanică: fracțiile de spumă poliuretanică sunt transportate cu ajutorul vacuum-ului printr-o tubulatură în silozul de stocare a preseii de pelletizare. De aici, spuma poliuretanică este descărcată în presa de brichetare unde are loc presarea acesteia în brichete.

Toate fracțiile separate prin metodele descrise mai sus sunt transportate cu ajutorul benzilor transportoare în containere, astfel:

- Fracțiile metalice feroase sunt descărcate într-un container tip Abrroll de aproximativ 17 m<sup>3</sup>, depozitat sub copertina fabricii. După umplere, acest container metalic este transportat către societăți autorizate în vederea valorificării;
- Fracțiile metalice neferoase sunt descărcate în box-paleți metalici de aproximativ 0,5 m<sup>3</sup> depozitați în interiorul halei de producție. După umplere, box-paleții sunt descărcați în big-bags și sunt transportați în magazia pentru stocarea fracțiilor rezultate în urma tratării deșeurilor, de unde sunt preluate și transportate către societăți autorizate în vederea valorificării;
- Fracțiile de spumă poliuretanică sunt stocate în huse de tip big-bag și apoi sunt predate către societăți autorizate în vederea valorificării;
- Fracțiile nemetalice (plastic) sunt descărcate și stocate în huse de tip big-bag și apoi sunt predate către societăți autorizate în vederea valorificării.

**LINIA 2** pentru tratarea aparatelor frigorifice de uz casnic de mari dimensiuni, cu capacitatea de tratare de 100 buc./oră, tratează aparate frigorifice cu izolație din spumă poliuretanică expandată cu agenți CFC și cu pentan/ciclopentan cu următoarele faze ale procesului tehnologic:

- Cântărirea materiilor prime (deșeurilor de echipamente electrice și electronice);
- Aprovizionarea cu materii prime (deșeuri de echipamente electrice și electronice) a liniei tehnologice;
- Tratare aparate frigorifice;
- Cântărirea fracțiilor rezultate și întocmire raport de producție;
- Stocare selectivă a fracțiilor și deșeurilor rezultate în procesul tehnologic.

**Tratarea aparatelor frigorifice cu** continut de CFC, însemnând aparate frigorifice de mari dimensiuni, frigidere, congelatoare, alte aparate mari utilizate pentru refrigerarea, conservarea și stocarea alimentelor, aparate de aer condiționat, se desfășoară conform etapelor descrise mai jos:

- Pregătirea aparatelor în vederea tratării, constă în separarea cablurilor electrice externe, lemnului, sticlei, inoxului, chederului din cauciuc, întrerupătoarelor cu mercur și a altor deșeuri sau corpuri străine. Corpurile străine sau impuritățile (ex. resturi alimentare) sunt stocate în containere de 1100 l, care vor fi preluate periodic de către prestatorul de servicii de salubritate cu care GreenWEEE INTERNATIONAL S.A. are contract de prestări servicii.
- Sunt îndepărtate și colectate selectiv întrerupătoarele cu mercur și condensatorii. Aceste componente sunt stocate în recipiente destinate deșeurilor periculoase.
- Alimentarea stadiului I de golire – aparatele frigorifice pregătite pentru tratare, sunt așezate pe câte o bandă transportoare situată la nivelul solului (două conveiere paralele), care le transferă pe rând către postul de extragere a uleiului mineral și a agentului frigorific din motocompresor.
- Stadiul I de recuperare agenți de răcire are loc în instalația special destinată acestui scop, amplasată în camera tehnologică R5.

Instalația de recuperare a agenților de răcire este compusă din:

- Patru unități de control pentru cap de găurire amplasate lângă conveierul de alimentare cu frigider;
- Patru unități de găurire amplasate lângă conveierul de alimentare cu frigider;
- Unitate de condensare amplasată în camera tehnologică R5, compusă din: compresor, coloane de răcire/condensare și filtru cu cărbune activ pentru curățare finală a aerului.

Procedura de lucru este următoarea:

- Motocompressoarele frigiderele care intră pe conveierul de alimentare, sunt perforate cu ajutorul unui dispozitiv special (cap de găurire), cu circuit închis, care împiedică scurgerea uleiului mineral și a agentului frigorific în exterior. În urma acestei operațiuni, agentul frigorific împreună cu uleiul mineral sunt absorbite cu ajutorul vacuumului și transportate împreună, în instalația de recuperare a agenților de răcire, unde are loc separarea uleiului de gaz (freoni) și lichefierea freonilor, inclusiv trimiterea în tancul de stocare sub presiune. Instalația este proiectată pentru recuperarea gazelor de răcire inflamabile sau neinflamabile. Unitatea de condensare este supravegheată cu ajutorul a doi senzori care detectează dacă sunt pierderi de solvenți (un senzor în camera tehnologică R5 și un senzor în camera tehnologică R6). Acești senzori asigură alarmarea la 25% LEL și oprirea și securizarea liniei tehnologice la un nivel de 50% LEL prin golirea instalației de extracție. În același timp va porni instalația de ventilație, iar accesul în încăperea va fi blocat.
- Demontarea motocompressoarelor: În urma extragerii uleiului mineral și a agentului frigorific, aparatele sunt dirijate către postul de dezasamblare, unde motocompressoarele sunt demontate cu ajutorul unei foarfeci hidraulice și a sculelor din dotare.
- Alimentarea mărunțitorului cu aparate frigorifice: Aparatele frigorifice care au fost tratate în stadiul I de golire, sunt transportate cu ajutorul celor două conveiere către două stații de ridicare, cu ajutorul cărora sunt trimise automat, unul câte unul, în camera de mărunțire.
- Mărunțire: Aparatele frigorifice sunt tocate cu ajutorul unui mărunțitor cu cutite până când fracțiile rezultate ajung la dimensiunea de 34 mm, corespunzătoare dimensiunii sitei acestuia. Camera de mărunțire este complet izolată de mediul înconjurător, având atmosfera controlată cu ajutorul injecției de azot în stare gazoasă, în vederea eliminării riscului prezentat de degajările de pentan, ciclopentan în timpul mărunțirii. Atmosfera din camera de mărunțire este monitorizată cu ajutorul unui sistem special de măsurare a nivelului de pentan/ciclopentan (lower explosive limit-LEL). În funcție de nivelul măsurat, avem următoarele situații:

- ◆ LEL<10 funcționare normală fără injecție de azot în camera de mărunțire;
- ◆ LEL>10 nivel de atenționare – se injectează azot, dozat automat cu ajutorul unei valve, în funcție de valoarea măsurată a nivelului de pentan/ciclopentan;
- ◆ LEL>30 crește volumul de azot injectat prin deschiderea unei valve de by-pass
- ◆ și în același timp se stopează alimentarea cu aparate frigorifice;
- ◆ LEL>40 se opreste automat întreaga instalație.

Pentru reducerea degajărilor de praf, în timpul mărunțirii este injectată o spumă care ajută la aglomerarea/legarea particulelor de praf, scăzând astfel nivelul pulberilor în camera de mărunțire. În același timp sunt absorbiți din camera de mărunțire aproximativ 1300m<sup>3</sup> de gaze (amestec de agenți de expandare degajați în procesul de mărunțire, azot și aer). Aceste gaze, după ce sunt trecute printr-un filtru pentru particule, ajung în instalația de recuperare solvenți cu cărbune activ.

- Tratarea fracțiilor de spumă poliuretanică - stadiul 2 de recuperare agenți de expandare: Frația de spumă poliuretanică din izolatiile frigiderelor, stocată temporar în siloz, este descărcată în presa de peletizare, unde are loc presarea acestora printr-o matriță și transformată în pelete. Peletele rezultate sunt supuse unui proces de răcire, după care sunt evacuate în exteriorul halei, în recipiente tip big-bag. Praful rezultat din procesul de presare este amestecat cu un liant, după care este preluat de un transportor cu sfoară și întors în silozul pentru spumă poliuretanică.
- Odată cu operațiunea de peletizare prin presare, are loc și extragerea agentului de expandare (CFC/pentan/ciclopentan), care este direcționat către instalația de recuperare solvenți cu cărbune activ.
- Gazele încărcate cu solvenți, provenite din camera de mărunțire și din presa de peletizare (aprox. 1500 m<sup>3</sup>/h), intră în procesul de recuperare solvenți care are următoarele etape:
  - ◆ Adsorbție – în această etapă, cărbunele activ adsorbe și reține agentul de expandare (freon, pentan, ciclopentan etc).
  - ◆ Desorbție cu abur – după saturarea cărbunelui activ, fluxul de aer-gaz este mutat pe al doilea rezervor cu cărbune activ și cărbunele saturat este traversat de abur, care ridică temperatura și antrenează agentul de expandare, cărbunele activ fiind astfel pregătit pentru un nou ciclu de adsorbție.
  - ◆ Uscare: cărbunele care a trecut prin procesul de desorbție este supus unui flux de aer în circuit închis, dezumidificat și încălzit permanent pentru a putea prelua umiditatea din cărbunele activ.
  - ◆ Răcire: răcirea patului de cărbune activ se face cu aer dezumidificat de sus în jos. După răcire, cărbunele activ este pregătit pentru un nou ciclu.
  - ◆ Separarea continuă a agentului de expandare și a apei: apa încărcată cu agenți de expandare din faza de desorbție, este supusă unui tratament de reîncălzire la 60 °C (temperatura de fierbere a agenților de expandare). În acest mod, agenții de expandare vaporizează, se separă de apă și ajung într-un sistem de răcire unde sunt lichefiați și trimiși către tancul transportabil special de 900 l aflat în camera tehnologică R1. Apa rezultată în urma vaporizărilor repetate este convențional curată și va fi evacuată în sistemul de canalizare existent pe amplasament.
- **Separarea fracțiilor:** Frațiile rezultate în urma mărunțirii, sunt transportate către un conveier vibrator în vederea separării acestora prin mai multe metode de separare:
  - ◆ separare fracții metalice feroase - se realizează cu ajutorul unui separator magnetic poziționat deasupra conveierului, atașat de construcția metalică cu ajutorul unor tije

ajustabile. În urma acestei metode, se separă fracțiile metalice feroase din fracțiile obținute și sunt evacuate în containere de 17 m<sup>3</sup> în exteriorul halei de producție;

- ◆ separare spumă poliuretanică - se realizează cu ajutorul unui ansamblu de tubulaturi de absorbție și a unui ventilator centrifugal. În urma acestei metode, se separă fracția ușoară de spumă poliuretanică din izolația frigiderului, care este trecută printr-un filtru de praf și stocată temporar într-un siloz;
- ◆ separare metale neferoase - se realizează cu ajutorul unui separator cu curenți turbionari. În urma acestei metode, din fracțiile rămase se separă fracțiile metalice neferoase (ex. aluminiu și cupru) de fracțiile nemetalice (ex. plastic, lemn, cauciuc, etc). Fracțiile metalice neferoase sunt descărcate în box-paleți metalici de aprox. 0.5 m<sup>3</sup> situați în interiorul halei de producție.

## **2. Linie pentru tratarea DEEE de mici și mari dimensiuni (cu excepția aparatelor frigorifice mari, frigiderelor, congelatoarelor, altor aparate mari utilizate pentru refrigerarea, conservarea și stocarea alimentelor, aparatelor de aer condiționat) - QZ.**

Pe această linie tehnologică pot fi tratate următoarele categorii de DEEE-uri (conform OUG 5/2015):

- Ecrane monitoare și echipamente care conțin ecrane cu o suprafață mai mare de 100 cm<sup>2</sup>: televizoare, cadre foto LCD, monitoare, calculatoare portabile, calculatoare mici portabile (fără ecrane și baterii).
- Lămpi: LED.
- Echipamente de mari dimensiuni: mașini de spălat rufe, uscătoare de haine, mașini de spălat veselă, mașini de gătit, sobe electrice, plite electrice, aparate de iluminat, echipamente de reproducere a sunetului sau imaginilor, echipamente muzicale cu excepția orgilor instalate în lăcașuri de cult, aparate de tricotate și țesut, unități centrale de calculator de mari dimensiuni, imprimante de mari dimensiuni, fotocopioare, automate cu monede de mari dimensiuni, dispozitive medicale de mari dimensiuni, instrumente de supraveghere și control de mari dimensiuni, distribuitoare automate de produse și bancnote de mari dimensiuni, panouri fotovoltaice.
- Echipamente de mici dimensiuni: aspiratoare, aparate de curățat covoare, aparate de cusut, aparate de iluminat, cuptoare cu microunde, echipamente de ventilare, fiare de călcat, aparate de prăjit pâine, cuțite electrice, fierbătoare de apă, ceasuri deșteptătoare și ceasuri de mână, aparate de ras electrice, cântare, aparate pentru îngrijirea părului și de îngrijire corporală, calculatoare de buzunar, aparate de radio, camere video, aparate video, echipamente de înaltă fidelitate, instrumente muzicale, echipamente de reproducere a sunetului sau imaginilor, jucării electrice și electronice, echipamente sportive, calculatoare pentru ciclism, scufundare, cros, canotaj etc., detectoare de fum, regulatoare de căldură, termostate, unelte electrice și electronice de mici dimensiuni, dispozitive medicale de mici dimensiuni, instrumente de supraveghere și control de mici dimensiuni, distribuitoare automate de produse de mici dimensiuni, echipamente de mici dimensiuni cu panouri fotovoltaice integrate.

- Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice de dimensiuni mici, nicio dimensiune externă mai mare de 50 cm: telefoane mobile, GPS, calculatoare de buzunar, routere, calculatoare personale, imprimante, telefoane.

Operațiile generale care sunt efectuate la linia pentru tratarea DEEE de mici și mari dimensiuni (cu excepția aparatelor frigorifice mari, frigiderelor, congelatoarelor, altor aparate mari utilizate pentru refrigerarea, conservarea și stocarea alimentelor, aparatelor de aer condiționat) sunt după cum urmează:

- Depoluarea și pregătirea în vederea tratării, constă în îndepărtarea tuturor componentelor posibil a fi periculoase, cum ar fi: baterii, condensatori, cartuș toner, întrerupătoare cu Hg, azbest, fibre ceramice etc. De asemenea, sunt îndepărtate cablurile electrice externe și alte deșeuri sau corpuri străine.
- Deșeurile sau corpurile străine sunt stocate în containere de 1.100 l și sunt depozitate în spațiul de depozitare temporară a deșeurilor menajere. De asemenea, sunt îndepărtate filtrele de praf de la aspiratoare. După ce au fost pregătite, DEEE-urile sunt direcționate către cuva de alimentare a liniei de tratare, de unde sunt transportate către mărunțitorul primar QZ sau S120, în funcție de tipul acestora astfel:
  - ◆ Mașinile de spălat, imprimantele, copiatoarele, uneltele electrice, aparatele de măsură și control, electrocasnice mici etc., sunt tratate cu ajutorul mărunțitorului cu lanț QZ;
  - ◆ Aparatele radio, modem, receiver, echipamente de telecomunicații, unități centrale de calculator etc., sunt tratate cu ajutorul mărunțitorului cu cuțite S120.
- Mărunțirea primară: în funcție de tipul deșeurii tratate poate fi folosit mărunțitorul primar model S120-2-S sau mărunțitorul cu lanț QZ, fără sită, care realizează o fracționare grosieră a deșeurilor, pentru o sortare manuală mai ușoară a materialelor și componentelor rezultate;
- Sortarea manuală: presupune sortarea selectivă a materialelor și componentelor rezultate în urma mărunțirii. Aceasta are loc pe platforme metalice situate la aproximativ trei metri de pardoseală, de-a lungul unor benzi transportoare orizontale, unde personalul operator înlătură selectiv motoarele electrice, plăcile de circuit imprimat, inoxul, condensatorii, bateriile și eventualele materiale străine, în concordanță cu legislația în domeniul DEEE. Componentele astfel separate sunt descărcate selectiv prin jgheaburi de descărcare în box-paleți metalici de aproximativ ½ m<sup>3</sup> situați pe pardoseală;
- Mărunțire: fracțiile rezultate în urma mărunțirii primare și din care au fost îndepărtate/sortate selectiv fracțiile menționate mai sus, sunt transportate cu ajutorul unor benzi transportoare în mărunțitorul cu cuțite (model RS 100-4-S) unde are loc mărunțirea acestora, până ce ajung la dimensiunea de 32 mm, corespunzătoare sitei acestuia;
- Separarea fracțiilor: fracțiile obținute în urma mărunțirii sunt transportate către un conveier vibrator în vederea separării, astfel:
  - ◆ Separare magnetică: se realizează cu ajutorul unui separator magnetic poziționat deasupra conveierului, atașat de construcția metalică cu ajutorul unor tije ajustabile. Prin intermediul acestei metode se separă fracțiile metalice feroase din fracțiile obținute;
  - ◆ Separare fracție ușoară (hârtie, folie etc.): se realizează cu ajutorul fluxului de aer;
  - ◆ Separare impurități: se realizează cu o unitate de cernere, care separă fracția sub 8 mm (praf și alte materiale nereciclabile);
  - ◆ Separare Eddy Current: se realizează cu ajutorul curenților turbionari. În urma acestei metode, din fracțiile rămase, se vor separa fracțiile metalice neferoase (ex. aluminiu și cupru) de fracțiile nemetalice (ex. plastic, lemn, cauciuc, plăci cu circuite imprimate etc.);
  - ◆ Separare inductivă: prin această metodă sunt separate plăcile cu circuite imprimate și toate metalele din amestecul cu conținut de plastic;
  - ◆ Separare optică: cu ajutorul unui sortator optic sunt separate succesiv plăcile cu circuite imprimate, cablurile și alte componente din fracția de plastic.

Toate fracțiile separate sunt transportate cu ajutorul benzilor transportoare în containere de depozitare a produselor finite, astfel:

- Fracțiile metalice feroase sunt descărcate într-un container tip Abrroll de aproximativ 17 m<sup>3</sup>, depozitat sub copertina halei de tratare. După umplere, acest container metalic este transportat către societăți autorizate în vederea valorificării;
- Fracțiile metalice neferoase sunt descărcate în box-paleți metalici de aproximativ 1 m<sup>3</sup> depozitați în interiorul halei de tratare;
- Fracțiile nemetalice (plastic) sunt descărcate și stocate într-un container tip big-bag din PP, situat sub copertina halei de tratare, în spații bine delimitate.

**3. Tratarea echipamentelor informatice și de telecomunicații cât și a echipamentelor de larg consum ce conțin CRT (televizoare sau monitoare)**, dezmembrarea echipamentelor electronice nepericuloase (unități centrale, scanere, aparate tel/fax, copiatoare, tastaturi aparate de fotografiat de unică folosință, cu sau fără baterii, telefoane mobile cu sau fără baterii – capacitate totală instalație = 5.256 tone/an.

Tratarea echipamentelor ce conțin CRT (televizoare sau monitoare) se realizează pe o linie de tratare a carei capacitate de tratare este de maxim 40 unități/oră (variază în funcție de mărimea diagonalei tubului cinescopic (CRT)). Aceasta funcționează conform procesului tehnologic descris mai jos:

- Pregătirea echipamentelor în vederea tratării: Televizoarele sau monitoarele sunt dezasamblate manual, în vederea izolării tubului cinescopic (CRT), pe masa de dezasamblare a instalației de tratare. Materialele și componentele rezultate (în afara tubului cinescopic (CRT)), sunt depozitate selectiv în box-paleți metalici de aprox. ½ m<sup>3</sup>. Carcasele, care de obicei sunt din plastic sau uneori din lemn sunt transportate în zona preselor de balotare, urmând a fi balotate cu ajutorul acestora. Cablurile electrice externe vor fi tratate pe linia de tratare cabluri, iar placile de circuit imprimat vor fi livrate operatorilor economici autorizați pentru reciclarea acestora.

- Pregătirea tubului cinescopic (CRT) în vederea tratării constă în îndepărtarea bobinei de deflexie, a etichetelor și a altor materiale organice. Acestea sunt colectate selectiv în box-paleți metalici de aprox. ½ m<sup>3</sup>. Bobinele de deflexie sunt transportate în zona de stocare temporară a liniei pentru tratarea cablurilor electrice, urmând a fi tratate cu ajutorul acestei linii sau livrate întregi către operatori economici autorizați.

- Separarea ecranului de sticlă (panoului frontal): După îndepărtarea bobinei de deflexie, a etichetelor și a celorlalte materiale organice, tubul cinescopic (CRT) este supus unui proces de tăiere care separă sticlă în două părți: ecranul de sticlă (panoul frontal) și conul (partea sub formă de palmie).

- Curățirea cu vacuum: Ecranul de sticlă rezultat în urma separării este împins pe conveierul cu role către stația de curățire cu vacuum. Aici se separă masca metalică, aceasta fiind depozitată apoi într-un tanc de stocare.



Pulberea fluorescenta din interiorul ecranului de sticla este extrasa cu ajutorul unui aspirator industrial si stocată în butoiase etanșe până la livrarea în vederea eliminării prin operatori economici autorizați.

- Stocarea: Dupa curatare, ecranul de sticla este stocat in containere. In vederea micsorarii volumului ocupat, acesta poate fi fragmentat manual.

#### **4. Tratarea cablurilor electrice și a placilor de circuit imprimat**

Aceasta instalație poate funcționa în două moduri prin alternare: tratare cabluri electrice sau tratare plăci de circuit imprimat.

Capacitate de tratare a instalației este de:

- 800 kg/oră în cazul tratării plăcilor de circuit imprimat,
- 2500 kg/oră în cazul tratării cablurilor electrice din cupru cu diametrul peste 1.6 mm,
- 1500 kg/oră în cazul tratării cablurilor telefonice
- 1000 kg/oră în cazul tratării cablurilor electrice auto.

Tratarea cablurilor electrice se desfășoară conform etapelor descrise mai jos:

- *Pregatirea cablurilor electrice în vederea tratării:* Cablurile electrice sunt pre-sortate manual cu scopul de a îndepărta materialele plastice vizibile, aluminiul și eventuale componente din oțel inoxidabil. De asemenea, cablurile sunt împărțite în categorii în funcție de grosime, și configurație (mono sau multi-filament). Toate materialele și componentele rezultate în urma sortării sunt depozitate selectiv în box-paleti metalici de  $\frac{1}{2} \text{ m}^3$ . În acest fel, se obține în final o puritate ridicată a fracțiilor obținute. Pentru a obține o puritate ridicată a fracțiilor, și de asemenea pentru a proteja maruntitorul și morile, cablurile sunt procesate în funcție de configurație și dimensiuni;
- *Alimentare:* Cablurile electrice (cu diametru exterior situat între 1.6 mm și 30 mm) sunt așezate pe conveiorul de alimentare al maruntitorului primar cu ajutorul căruia sunt transportate către palnia de alimentare a acestuia. În cazul cablurilor de telecomunicații cu gel, acestea sunt trecute prin carbonat de calciu ( $\text{CaCO}_3$ ) extrafin pentru a se evita lipirea acestora în etapele de mărunțire.
- *Pre-maruntire* - Cablurile electrice intra în primul maruntitor fără sită. În urma pre-maruntirii acestea sunt tăiate în fracții de până la 500 mm lungime. În timpul pre-maruntirii este îndepărtată parțial izolarea acestora. Fracțiile rezultate sunt transportate cu ajutorul conveiorului în palnia de alimentare a primei mori unde are loc prima etapă de maruntire .
- *Prima etapă de maruntire* - Fracțiile cu dimensiunea de până la 500 mm sunt tăiate la dimensiunea de 38 mm corespunzătoare sitei acesteia. În timpul maruntirii sunt îndepărtate din nou alte resturi de izolație. Fracțiile rezultate în urma primei etape de maruntire sunt transportate cu ajutorul unui conveior către separarea magnetică unde are loc îndepărtarea fracțiilor metalice feroase. Fracțiile rămase sunt transportate cu ajutorul conveiorului către un dispozitiv cu rola magnetică cu scopul

de a îndepărta din nou fracțiile metalice feroase rămase. După acest pas, fracțiile rămase intră în palnia de alimentare a următoarei mori.

- *Etapa a doua de mărunțire* - Fracțiile cu dimensiunea de 30 mm sunt tăiate la dimensiunea de 20 mm corespunzătoare sitei acestuia. În timpul mărunțirii sunt iar îndepărtate resturi de izolație. Fracțiile rezultate în urma etapei a doua de mărunțire sunt transportate de conveyer către separarea magnetică unde are loc îndepărtarea fracțiilor metalice feroase. Fracțiile sunt apoi transportate cu ajutorul conveyerului într-un tanc de stocare temporară. Pentru a micșora intervalul de mărunțire în cea de-a treia etapă de mărunțire, cu ajutorul tancului de depozitare temporară se controlează cantitatea de fracții cu care este alimentată faza a treia de mărunțire. Fracțiile de cabluri electrice sunt transportate pneumatic către a treia etapă de mărunțire.
- *Etapa a treia de mărunțire* - Fracțiile cu dimensiunea de 20 mm sunt tăiate la dimensiuni mai mici, corespunzătoare specificațiilor cerute de către clienți. În timpul mărunțirii este îndepărtată aproape întreaga izolație rămasă.
- *Separarea* - Fracțiile curate rezultate în urma celei de-a treia etape de mărunțire sunt transportate de conveyer către selectorul de cupru (care realizează o separare cu ajutorul aerului). Acestea sunt sortate în trei categorii:
  - Izolația de plastic cu ramăsite de cupru este transportată prin conveyerul cu șurub către separarea prin flotatie
  - Fracțiile pure de cupru sunt transportate prin conveyerul cu șurub, și apoi sunt colectate în huse big-bag.
  - Fracțiile de cupru și izolație, în amestec, sunt transportate cu conveyerul cu șurub, fiind apoi procesate cu ajutorul altui selector de cupru și separate astfel; fracții de izolație care încă contin cupru și care sunt transportate pneumatic înapoi către etapa a patra de mărunțire și fracții de plastic care merg către separarea prin flotatie.
- *Separarea fracțiilor de izolație prin flotație* - Fracțiile de izolație ajunse în tancul de flotație sunt separate astfel:
  - Fracțiile grele de plastic (PVC) cad pe fundul tancului de unde sunt colectate cu ajutorul unui conveyer cu șurub în recipiente big-bags;
  - Fracțiile ușoare de plastic (PE) rămân la suprafața apei, de unde sunt apoi transportate către separatorul de impurități, de unde sunt colectate cu ajutorul unui alt transportor cu șurub și stocate în recipiente big-bags.
  - Fracțiile de cupru umede care sunt transportate în recipiente big-bags din țesătură PP.
- *Separare praf* - Colectarea prafului rezultat în toate etapele de mărunțire a cablurilor se face cu ajutorul a două ventilatoare conectate la două cicloane de stocare temporară, dotate cu filtre saci cu autocurățare. Cu ajutorul unor roți celulare, praful colectat este descărcat în recipiente big-bags din țesătură PP.



- *Stocarea fracțiilor* - Toate fracțiile rezultate sunt stocate în magazia pentru stocarea fracțiilor obținute din tratarea deșeurilor până la livrarea acestora agenților economici autorizați pentru valorificarea sau eliminarea acestora.

Apa folosită – se recircula – poate conține urme de praf, ulei sau o suspensie de fracții marunte. Aceasta este filtrată cu ajutorul vibratorului fiind apoi stocată în tancul de recirculare a apei, urmând a fi refolosită. Periodic, apa din tancul de recirculare este improspătată, apa folosită fiind stocată în containere tip IBC 1000L până la vidanjarea și deversarea acesteia în stația de epurare municipală.

Din cadrul liniei de tratare a cablurilor electrice fac parte și următoarele dispozitive:

1. Dispozitivul de dezizolare a cablurilor electrice, utilizat pentru îndepărtarea mantalei metalice a cablurilor – 4 buc
2. Sortarea manuală a cablurilor electrice se face prin utilizarea următoarelor dispozitive:
  - a. Foarfeca hidraulică fixă pentru debitarea cablurilor sortate – 1 buc
  - b. Foarfeca hidraulică mobilă pentru debitarea cablurilor nesortate – 4 buc

Cablurile electrice cu manta metalică vor fi introduse în stripper – Instalație de dezizolare. Aici are loc îndepărtarea mantalei din PVC și a mantalei metalice a cablurilor electrice în vederea introducerii lor pe instalația de maruntire a cablurilor electrice. Mantaua din PVC și conductorul rezultat vor fi introduse pe linia de maruntire a cablurilor electrice. Mantaua metalică rezultată în urma dezizolării cablurilor electrice se va stoca în big-bags-uri.

## **5. Linia tehnologică pentru sortarea și reciclarea deșeurilor de baterii portabile și acumulatori**

**Linia tehnologică pentru sortarea și tratarea/reciclarea bateriilor și acumulatorilor uzați – capacitate 1,00 tone/h.** Este compusă din:

- A) Linia de sortare a deșeurilor de baterii și acumulatori
  - B) Linia de tratare/reciclare – maruntire a bateriilor alcaline, zinc-aer, zinc-carbon
- A) Linia de sortare a deșeurilor de baterii și acumulatori** are o capacitate de sortare de aprox. 1 tonă/oră. Pe această linie tehnologică se sortează deșeurile de baterii și acumulatori în vederea selectării bateriilor alcaline care vor fi supuse tratării/reciclării.

### **Sortarea bateriilor și acumulatorilor**

Bateriile și acumulatorii se sortează manual în fracții diferite:

- Alcaline, zinc-carbon, zinc-aer
- Nichel cadmiu (NiCd)
- Nichel metal hidrură (Ni-MH)
- Baterii Plumb
- Litiu-Ion
- Litiu-Polimer

- Litiu- Primar
- Oxid mercur (HgO)
- Oxid argint(AgO)
- Ansamblu de baterii
- Alcaline
- Zinc carbon
- Zinc aer

Sortarea este efectuată, deoarece în instalația de reciclare se vor trata doar bateriile alcaline, zinc-aer și zinc-carbon. Celelalte tipuri de baterii, se vor livra în vederea tratării în spațiul UE sau în țară.

Sortarea bateriilor și acumulatorilor uzati se desfășoară conform etapelor descrise mai jos:

- 1) Alimentarea silozului cu deșeuri de baterii și acumulatori nesortati
- 2) a) Transportul deșeurilor de baterii și acumulatori cu ajutorul conveiorului pe sita vibratoare nr. 1, unde are loc separarea bateriilor cu dimensiuni mari de cele cu dimensiuni medii și mici.
  - a) Sortarea manuala a bateriilor mari – se îndepărtează toate bateriile care nu sunt alcaline și cu zinc-aer și zinc-carbon
  - b) Separarea magnetica - are loc separarea bateriilor pe baza proprietatilor magnetice (bateriile marcate de cele nemarcate). In urma acestei sortari rezulta bateriile alcaline de dimensiuni mari marcate care vor fi supuse tratarii/reciclarii și baterii mari nemarcate care vor fi livrate către societati autorizate in vederea tratarii.
- 3) Transportul deșeurilor de baterii cu dimensiuni medii și mici cu ajutorul conveiorului pe sita vibratoare nr. 2, unde are loc separarea bateriilor cu dimensiuni medii de cele cu dimensiuni mici.
  - a1) Sortarea manuala a bateriilor medii – se îndepărtează bateriile care nu sunt alcaline și cu zinc-aer și zinc-carbon
    - b1) Separare magnetica - are loc separarea bateriilor pe baza proprietatilor magnetice (bateriile marcate de cele nemarcate). In urma acestei sortari rezulta bateriile alcaline de dimensiuni medii marcate care vor fi supuse tratarii/reciclarii și baterii medii nemarcate care vor fi trimise la societati autorizate in vederea tratarii.
  - a2) Sortare manuala a bateriilor mici – se îndepărtează bateriile care nu sunt alcaline și cu zinc-aer și zinc-carbon
    - b2) Separare magnetica - are loc separarea bateriilor pe baza proprietatilor magnetice (bateriile marcate de cele nemarcate). In urma acestei sortari rezulta bateriile alcaline de dimensiuni mici marcate care vor fi supuse tratarii/reciclarii și baterii mici nemarcate care vor fi trimise la societati autorizate in vederea tratarii.

B) Linia de tratare/reciclare – maruntire a bateriilor: alcaline, zinc-aer, zinc- carbon și baterii care au trecut printr-un proces de distilare a mercurului, fără conținut de substanțe periculoase - din care a fost extras mercurul.

Fracțiile rezultate din reciclarea bateriilor portabile alcaline, cu zinc-aer, zinc-carbon și baterii fără conținut de mercur (procesate în distilatorul secției de tratare a lămpilor și deșeurilor cu conținut de mercur) vor fi stocate temporar în containere metalice/din material plastic și big-bags-uri cu ajutorul motostivuitoarelor existente în dotare, în spații special amenajate, pe platforma betonată și vor fi valorificate/eliminate prin societăți autorizate.

În procesul tehnologic de sortare și tratare/reciclare nu se folosește apă, doar pentru filtrarea umedă a aerului evacuat.

Cantitatea de baterii alcaline tratate este de aprox. 750 kg/oră, respectiv 264 tone/lună.

## **6. Dezasamblare televizoare și monitoare LCD**

**Dezasamblarea televizoarelor și monitoarelor LCD se realizează cu ajutorul unei mașini de tăiat ecrane plate FPP 60, dotată cu sistem de ventilație și filtru cu cărbune activ.**

Televizoarele/monitoarele cu ecrane LCD vor fi introduse prin gura de alimentare a mașinii de tăiat, unde, cu ajutorul a două discuri, se vor tăia două margini paralele ale televizorului/monitorului fără a deteriora lămpile fluorescente de retroiluminare.

După tăiere, părțile rezultate sunt preluate de un csonveior cu bandă și transportate către bancul de dezasamblare manuală.

Operațiunile care se execută la dezasamblarea monitoarelor și televizoarelor LCD sunt următoarele:

### ***a. Îndepărtarea cablurilor electrice de alimentare***

Înainte de așezarea pe bancul de lucru, monitoarelor și televizoarelor LCD le sunt îndepărtate stecărul și cablul electric de alimentare. Cablurile și stecărele sunt depozitate separat în big-bags ori containere din plastic situați/te pe pardoseală.

### ***b. Dezasamblare suport monitor/televizor LCD***

Cu ajutorul sculelor aflate în dulapul aferent bancului de lucru, este dezasamblat suportul monitorului/televizorului LCD și depozitat în big-bag ori container din plastic.

### ***c. Tăiere margini televizor/monitor LCD pe mașina de tăiere ecrane plate FPP 60***

Televizoarele/monitoarele pregătite, vor fi introduse unul câte unul prin gura de alimentare a mașinii de tăiat unde, cu ajutorul a două discuri, se vor tăia două margini paralele ale televizorului/monitorului fără a deteriora lămpile fluorescente de retroiluminare.

După tăiere, părțile rezultate sunt preluate de un conveior cu bandă și transportate către bancul de dezasamblare manuală.

### ***d. Dezasamblare manuală***

□ partea centrală, rămasă după tăierea marginilor, este dezasamblată cu ajutorul sculelor din dotare (șurubelniță pneumatică, mașină autofiletantă, șurubelniță manuală, ș.a.), astfel;

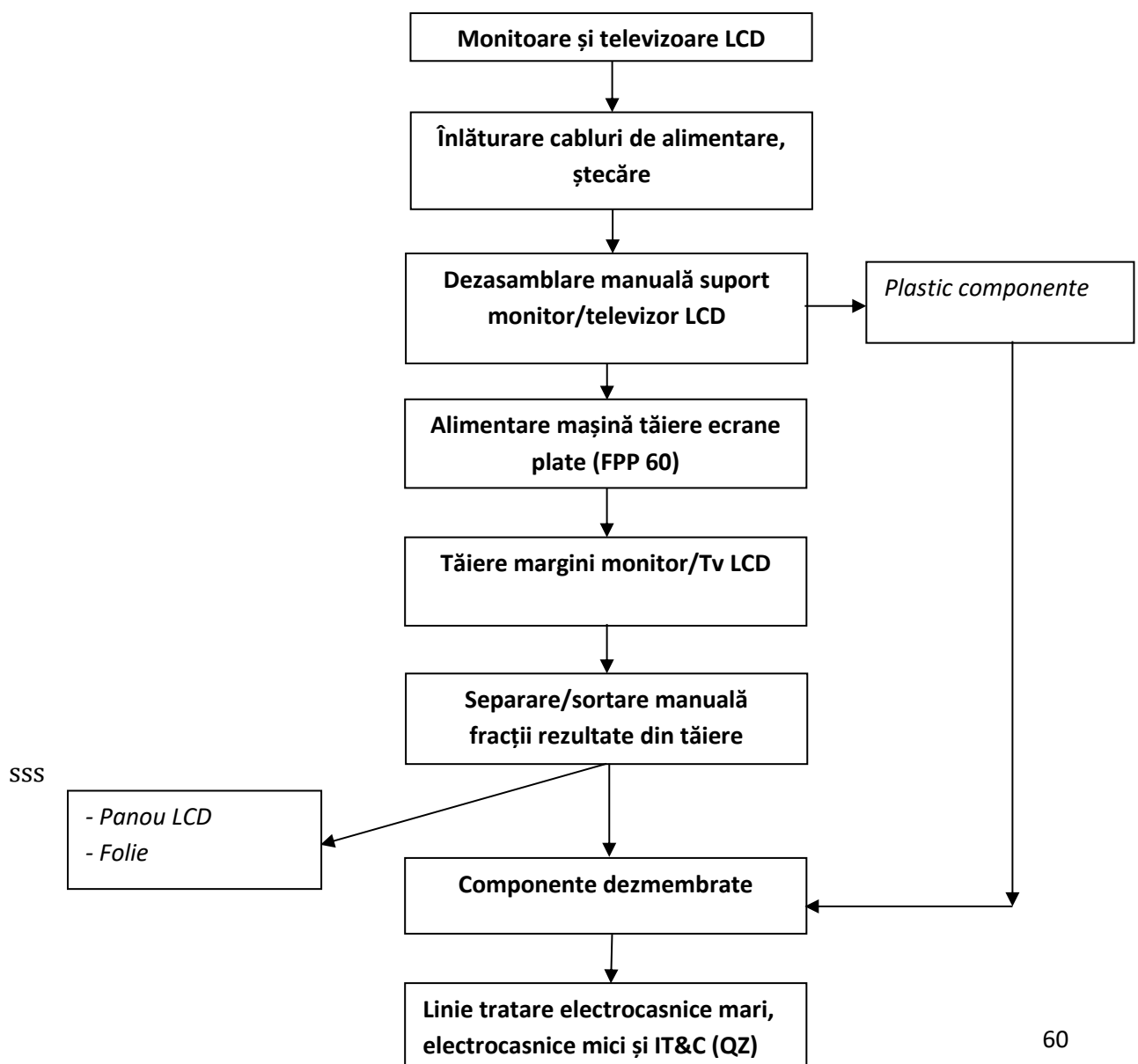
- se îndepărtează panoul LCD;
- se îndepărtează plasticul acrilic;

- se îndepărtează folia optică;
- se îndepărtează lămpile fluorescente;
- Părțile laterale tăiate, care conțin lămpile fluorescente, vor fi dezasamblate cu ajutorul sculelor din dotare astfel:
  - se îndepărtează cu atenție fracțiile de panou LCD, folie optică și plastic acrilic
  - se îndepărtează cu atenție deosebită lămpile fluorescente astfel încât să se evite spargerea acestora.

După separare, lămpile fluorescente vor fi stocate în compartimentul special al bancului de lucru dotat cu sistem de absorbție a eventualelor emisii de mercur. La sfârșitul schimbului se va scoate cutia în care sunt stocate lămpile fluorescente, va fi închisă și transferată, după cântărire, către secția de tratare lămpi.

După îndepărtarea acestor fracții, partea rămasă va fi transferată către linia pentru tratarea DEEE de mici și mari dimensiuni (QZ) de la pct. 2 pentru tratarea automată și separare finală fracții. Capacitate de tratare a liniei: 60 buc./oră.

**Flux tehnologic**



## **7. Dezasamblare motocompresoare și motoare electrice**

Dezmembrarea motocompressoarelor și motoarelor colectate și generate din dezmembrarea DEEE-urilor, în vederea recuperării materialelor se va realiza în „atelierul de demontare motocompresoare și motoare”, special amenajat pentru această activitate.

### ***Descrierea proceselor***

În atelierul de demontare motocompresoare și motoare au loc următoarele două procese:

- dezasamblarea motocompressoarelor provenite de la aparatele frigorifice (din dezmembrare și colectare)
- dezasamblarea motoarelor electrice rezultate în urma proceselor de dezasamblare a DEEE-urilor și din colectare

### ***Dezasamblarea motocompressoarelor*** are loc după următoarele etape:

- *Alimentare linie de dezasamblare* - Motocompressoarele sunt transportate cu ajutorul motostivuitoarelor în containere metalice sau containere de polipropilenă în zona de alimentare a liniei de dezasamblare.
- *Îndepărtare componente electrice și conducte de cupru* - Motocompressoarele sunt descărcate din containere și așezate pe rând pe bancul de dezasamblare. Cu ajutorul sculelor specifice aflate în dotarea atelierului sunt îndepărtate de pe motocompresoare componentele electrice (reglete) și conductele de cupru. Acestea se depozitează selectiv ulterior în cutii individuale de colectare ce sunt transferate apoi la magazia de stocare fracții obținute în urma tratării. Motocompresorul este tranferat manual la următoarea operație de dezasamblare.
- *Tăiere carcasă motocompresor* - Pentru tăierea carcasei motocompresorului se folosește dispozitivul de tăiere cu plasmă aflat în dotarea atelierului. Carcasa metalică se așează după dezasamblare în cutii metalice. Sunt îndepărtate apoi conductele de cupru interne și alte repere metalice feroase. În urma dezasamblării rămâne ansamblul motor-compresor. Acest ansamblu intră în următoarea etapă de dezasamblare.
- *Dezasamblare ansamblu motor-compresor* - Cu ajutorul sculelor specifice aflate în dotarea atelierului sunt tăiate șuruburile de prindere ale ansamblului cu scopul de a separa statorul de ansamblul rotor-compresor. Statorul este transferat către următoarea etapă de dezasamblare.
- *Tăiere bobinaj* - Statorul este introdus în dispozitivul de tăiere. Cu ajutorul acestui dispozitiv este tăiat bobinajul de pe stator. Sârma de cupru care rezultă în urma tăierii

este depozitată în cutii de colectare. Partea care rămâne în urma acestei operații este transferată către următoarea etapă de separare.

- *Extragere bobinaj* - Partea rămasă a statorului este introdusă în dispozitivul de extragere a bobinajului. În urma extragerii bobinajului fracțiile care rezultă, materiale feroase și sârma de cupru, sunt depozitate selectiv în cutii de colectare situate pe pardoseală.

Cutiile de colectare sunt transferate la magazia pentru stocarea fracțiilor rezultate din tratarea deșeurilor.

***Dezasamblarea motoarelor electrice*** are loc după următoarele etape:

- Alimentare linie de dezasamblare - Motoarele sunt transportate cu ajutorul motostivuitoarelor în containere metalice sau containere de polipropilenă în zona de alimentare a liniei de dezasamblare urmând a fi dezasamblate pe rând.
- Îndepărtare elice - În cazul în care motoarele care urmează a fi dezasamblate au elice metalică aceasta este dezasamblată cu ajutorul sculelor specifice aflate în dotarea atelierului. Acestea se depozitează în cutii individuale de colectare ce sunt transferate apoi la magazia de produse finite. Motorul este transferat manual la următoarea operație de dezasamblare.
- Dezasamblare capace motor - Cu ajutorul sculelor specifice aflate în dotarea atelierului sunt dezasamblate capacele motoarelor. În urma dezasamblării sunt separate capacele, rotorul și elicea de plastic în cazul în care aceasta există. Acestea sunt stocate selectiv în cutii individuale de colectare. Statorul care rămâne în urma dezasamblării intră în următoarea etapă de dezasamblare.
- Tăiere bobinaj - Statorul este introdus în dispozitivul de tăiere. Cu ajutorul acestui dispozitiv este tăiat bobinajul de pe stator. Sârma de cupru care rezultă în urma tăierii este stocată în cutii de colectare. Partea care rămâne în urma acestei operații este transferată către următoarea etapă de separare.
- Extragere bobinaj - Partea rămasă a statorului este introdusă în dispozitivul de extragere a bobinajului. În urma extragerii bobinajului fracțiile care rezultă, materiale feroase și sârma de cupru, sunt stocate selectiv în cutii de colectare.

## **8. Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor**

Fazele procesului tehnologic:

- aprovizionarea cu materii prime (deșuri de echipamente electrice și electronice)
- cântărirea materiilor prime (deșeurilor de echipamente electrice și electronice)
- dezasamblarea partilor demontabile ale DEEE-urilor (cabluri electrice, gratare, usi, motoare, etc)
- depozitarea selectivă a fracțiilor și deșeurilor rezultate în procesul tehnologic

**Fluxul tehnologic:**

Dupa ce DEEE-urile au fost cantarite in prealabil, are loc îndepărtarea cablurilor electrice externe si a partilor demontabile.

Partile demontabile se vor depozita selectiv in vederea tratarii specifice tipului de fractie. Din motoarele DEEE-urilor se vor recupera bobinele din cupru. Aceasta se va realiza prin operatia de taiere cu dispozitivul cu plasma sau cu unelte de mana actionate electric si pneumatic.

Dezasamblare manuala a deșeurilor de echipamente electrice și electronice presupune dezasamblarea manuala a acestora utilizand unelte de mana actionate electric si pneumatic: polizor unghiular, surubelnita, ciocan, patent, dalta, menghina.

Cu ajutorul acestor unelte, are loc indepartarea motoarelor, condensatoarelor, contragreutatilor, hublouri-lor, sertarelor, etc. O parte din aceste componente vor fi în continuare dezmembrate pentru recuperarea materialelor reciclabile, iar altele vor fi valorificate/eliminate, dupa caz.

Pentru îndepărtarea bușelor din fontă din cuvele de plastic ale mașinilor de spălat și pentru presarea carcaselor metalice în vederea reducerii volumului, este utilizată o presă hidraulică. Pentru realizarea baloților de plastic, hârtie și textile – rezultate din dezmembrarea DEEE-urilor (cu excepția plasticului rezultat în urma mărunțirii pe liniile tehnologice), cât și a deșeurilor din plastic, hârtie și textile colectate se vor folosi două prese hidraulice pentru balotare.

Categoriile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care pot fi tratate manual, conform Ordonanței 5/2015, sunt:

***1. Echipamente de transfer termic:***

- distribuitoare automate de produse reci, echipamente de aer condiționat, echipamente de dezumidificare, pompe de căldură, radiatoare cu ulei și alte echipamente de transfer termic utilizând alte fluide decât apa pentru transferul termic.

***2. Ecrane monitoare și echipamente care conțin ecrane*** cu o suprafață mai mare de 100 cm<sup>2</sup>:

- ecrane, televizoare, cadre foto LCD, monitoare, calculatoare portabile, calculatoare mici portabile.

***4. Echipamente de mari dimensiuni:***

- mașini de spălat rufe, uscătoare de haine, mașini de spălat veselă, mașini de gătit, sobe electrice, plite electrice, aparate de iluminat, echipamente de reproducere a sunetului sau imaginilor, echipamente muzicale cu excepția orgilor instalate în lăcașuri de cult, aparate de tricotat și țesut, unități centrale de calculator de mari dimensiuni, imprimante de mari dimensiuni, fotocopiatoare, automate cu monede de mari dimensiuni, dispozitive medicale de mari dimensiuni, instrumente de supraveghere și control de mari dimensiuni, distribuitoare automate de produse și bancnote de mari dimensiuni, panouri fotovoltaice.



### **5. Echipamente de mici dimensiuni:**

- aspiratoare, aparate de curățat covoare, aparate de cusut, aparate de iluminat, cuptoare cu microunde, echipamente de ventilare, fiare de călcat, aparate de prăjit pâine, cuțite electrice, fierbătoare de apă, ceasuri deșteptătoare și ceasuri de mână, aparate de ras electrice, cântare, aparate pentru îngrijirea părului și de îngrijire corporală, calculatoare de buzunar, aparate de radio, camere video, aparate video, echipamente de înaltă fidelitate, instrumente muzicale, echipamente de reproducere a sunetului sau imaginilor, jucării electrice și electronice, echipamente sportive, calculatoare pentru ciclism, scufundare, cros, canotaj etc., detectoare de fum, regulatoare de căldură, termostate, unelte electrice și electronice de mici dimensiuni, dispozitive medicale de mici dimensiuni, instrumente de supraveghere și control de mici dimensiuni, distribuitoare automate de produse de mici dimensiuni, echipamente de mici dimensiuni cu panouri fotovoltaice integrate.

**6. Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice** de dimensiuni mici, nicio dimensiune externă mai mare de 50 cm:

- telefoane mobile, GPS, calculatoare de buzunar, routere, calculatoare personale, imprimante, telefoane.

### **9. Atelier pentru pregătirea pentru reutilizare**

Materii prime – frigider, lăzi frigorifice, aparate de aer condiționat, mașini de spălat rufe, televizoare cu tub CRT, televizoare LCD, LED, aparate de radio, sisteme electronice/electromecanice

#### ***Recondiționarea frigiderelor, lăzilor frigorifice, aparatelor de aer condiționat, mașinilor de spălat***

Operațiile care se execută la recondiționarea aparatelor frigorifice, a instalațiilor frigorifice de climatizare și ventilație, a aparatelor de aer condiționat casnice și industriale și a sistemelor electronice/electromecanice sunt:

- Sortare frigider, lăzi frigorifice, aparate de aer condiționat, mașini de spălat rufe, televizoare cu tub CRT, televizoare LCD, LED, sisteme electronice/electromecanice

În vederea pregătirii pentru reutilizare se va realiza sortarea DEEE-urilor astfel: în timpul descărcării DEEE-urilor din mijloacele de transport se vor separa acele aparate care corespund următoarelor cerințe:

- Să prezinte un aspect exterior și interior bun, fără vopsea deteriorată, fără deformări ale carcasei.
- Să fie complet echipate cu grătare metalice, cutii pentru legume, sertare din sticlă etc.
- circuitele electrice și hidraulice să fie în stare bună
- Circuitul frigorific trebuie să fie în stare bună - fără deformări și fără fisuri



- Verificare și constatare defecțiuni

Aparatele selecționate pentru recondiționare vor fi supuse unor verificări minuțioase în vederea stabilirii defecțiunilor, astfel:

- Se vor verifica circuitele electrice: cablaje, întrerupătoare, conexiuni, ștecăr, legătura la masă etc.;
- Se va verifica funcționarea motorului sau compresorului după caz;
- Se va verifica termostatul, releul de pornire și condensatorul;
- Se vor verifica componentele mecanice: rulmenți, curele, garnituri, chedere, coliere, racorduri etc.;
- Se vor verifica circuitele frigorifice;
- stare conducte, furtunuri, radiatoare, conectori, supape;
- Se vor verifica etanșeitățile sistemelor hidraulice prin presurizare și menținerea presiunii la 7 bari un timp impus;
- Se va verifica funcționarea programelor.

Defecțiunile constatate vor fi înregistrate în fișa de verificare, constatare și reparație. În urma stabilirii defectelor se întocmește o listă cu materiale și piese de schimb necesare reparațiilor.

- Remediere defecțiuni

În această fază se va proceda la rezolvarea tuturor defectelor constatate:

- se vor înlocui piesele/circuitele electrice defecte;
- în cazul aparatelor frigorifice și de aer condiționat se va schimba motocompresorul dacă este cazul, astfel:
  - se va extrage agentul frigorific utilizând stația de recuperare freoni, se va îndepărta motocompresorul defect
  - se vor reface conexiunile la circuitul frigorific cu ajutorul aparatului de sudură autogen
  - se va vacuuma sistemul utilizând unitatea de vacuum
  - se va realiza încărcarea sistemului cu agent frigorific și ulei mineral corespunzător specificațiilor tehnice
  - se va înlocui termostatul
- în cazul mașinilor de spălat se vor înlocui chedere, garnituri, furtunuri, coliere, rulmenți, curele uzate cu ajutorul uneltelor și sculelor din dotarea atelierului.

- Verificare și testare mod de funcționare;

După remedierea tuturor defectelor se procedează la verificarea funcționării corecte a aparatelor electrocasnice:

- în cazul mașinilor de spălat, se va efectua un ciclu de spălat complet pentru toate programele;
- în cazul aparatelor frigorifice se va testa funcționarea timp de 24 ore cu măsurarea temperaturii în compartimente: în compartimentul de congelare temperatura trebuie să se încadreze în intervalul  $-18^{\circ}\text{C}$ ,  $-22^{\circ}\text{C}$  iar în compartimentul de răcire  $+2^{\circ}\text{C}$ ,  $+8^{\circ}\text{C}$ .

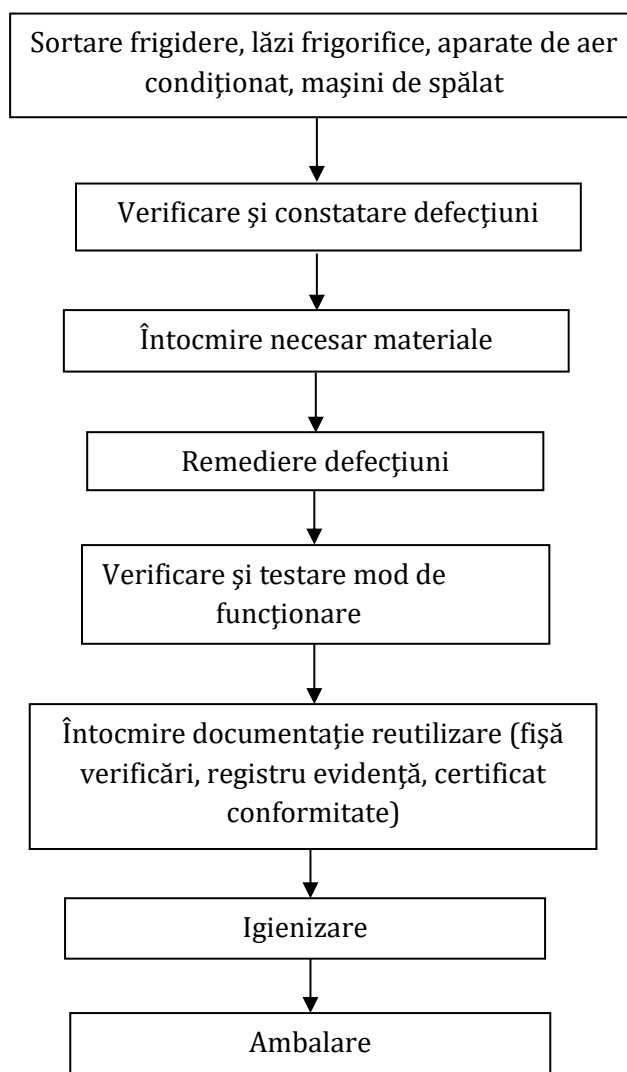
- Igienizare -Aparatele declarate corespunzătoare din punct de vedere tehnic vor fi supuse unui proces de igienizare atât în interior cât și în exterior utilizând substanțe ecologice adecvate acestui scop.

- Ambalare și depozitare

La sfârșitul schimbului se va ambala producția realizată utilizând folie stretch după care se vor aplica etichete cu denumirea produsului, data, nume ambalator.

Exploatarea stației de recuperare freon, unității de vacuumare și aparatului de sudură autogen, se face de către personal instruit și competent, respectând instrucțiunile de utilizare și întreținere. Toate activitățile de verificări și reparații sunt executate doar de personalul autorizat și destinat acestui scop.

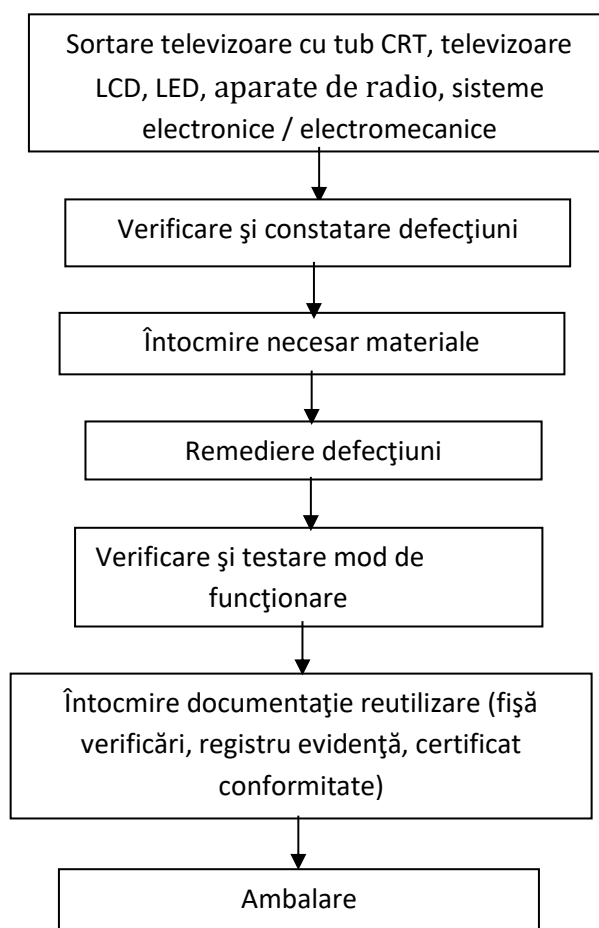
### **Flux tehnologic recondiționare aparate frigorifice, mașini de spălat**



***Activitatea de recondiționare a televizoarelor (CRT, LCD, LED), sistemelor electronice/electromecanice***

Materii prime – televizoare cu tub CRT, televizoare LCD, LED, aparate de radio, sisteme electronice/electromecanice

### Flux tehnologic tv, sisteme electronice/electromecanice



Operațiunile care se execută la recondiționarea televizoarelor (CRT, LCD, LED), a sistemelor electronice / electromecanice sunt:

- Sortare televizoare cu tub CRT, televizoare LCD, LED, sisteme electronice / electromecanice

În vederea pregătirii pentru reutilizare se va realiza sortarea DEEE-urilor astfel: în timpul descărcării DEEE-urilor din mijloacele de transport se vor separa acele aparate care corespund următoarelor cerințe:

- să nu prezinte zgârieturi pe panoul frontal al televizoarelor/monitoarelor (CRT, LCD, LED);
- să nu aibă vopsea deteriorată sau deformări ale carcasei
- să fie complete (cablu alimentare, carcasă, accesorii)

- circuitele electrice să fie în stare bună
- Verificare și constatare defecțiuni

Aparatele selecționate pentru recondiționare vor fi supuse verificării în vederea stabilirii defecțiunilor, astfel;

- se îndepărtează carcasa din spate
- se măsoară/verifică circuitele electrice și componentele electronice
- se alimentează cu energie electrică
- se măsoară tensiunea principală și tensiunile secundare
- se verifică partea de cablaje, întrerupătoare, conexiuni, ștecăr, legătură la masă

Defecțiunile constatate vor fi înregistrate în fișa de verificare, constatare și reparație. În urma stabilirii defectelor se întocmește o listă cu materiale și piese de schimb necesare reparațiilor.

- Remediere defecțiuni

În această fază se va proceda la rezolvarea tuturor defectelor constatate, se vor înlocui piesele/circuitele electrice defecte cu ajutorul pistolului de lipit și a pompei de absorbție fluidor

- Verificare și testare mod de funcționare;

După remedierea tuturor defectelor se procedează la verificarea funcționării corecte a echipamentelor.

- Ambalare și depozitare

La sfârșitul schimbului se vor ambala produsele reparate utilizând folie stretch după care se vor aplica etichete cu denumirea produsului, data, nume ambalator.

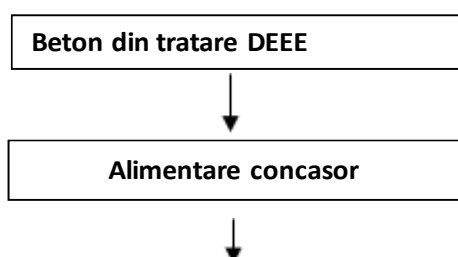
Toate activitățile de verificări și reparații sunt executate doar de personalul autorizat și destinat acestui scop.

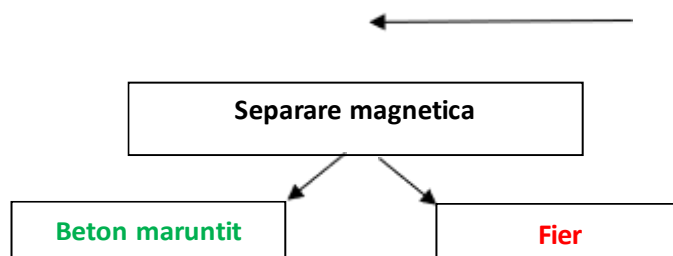
**10. Prese hidraulice** – Pentru îndepărtarea bușelor din fontă din cuvele de plastic ale mașinilor de spălat și pentru presarea carcaselor metalice în vederea reducerii volumului, este utilizată o presă hidraulică.

Pentru realizarea baloților de plastic, hârtie și textile – rezultate din dezmembrarea DEEE-urilor (cu excepția plasticului rezultat în urma mărunțirii pe liniile tehnologice), cât și a deșeurilor din plastic, hârtie și textile colectate se vor folosi două prese hidraulice pentru balotare.

## 11. Linia pentru tratarea (mărunțirea) deșeurilor din beton

### Flux tehnologic





**Capacitate de tratare** – 3-5 tone / oră, în funcție de deschiderea fălcilor instalației / și de dimensiunea maximă a betonului marunțit rezultat.

### **Mod de lucru**

Miniconcasorul tip Red Rhino 5000 va fi amplasat pe suprafață betonată, în zona containerelor cu deșeuri din beton rezultat din tratarea DEEE (de la mașini de spălat, mașini de gătit etc.). Produsul finit rezultat (materie primă) va fi stocat vrac – beton concasat cu dimensiuni până în 100 mm.

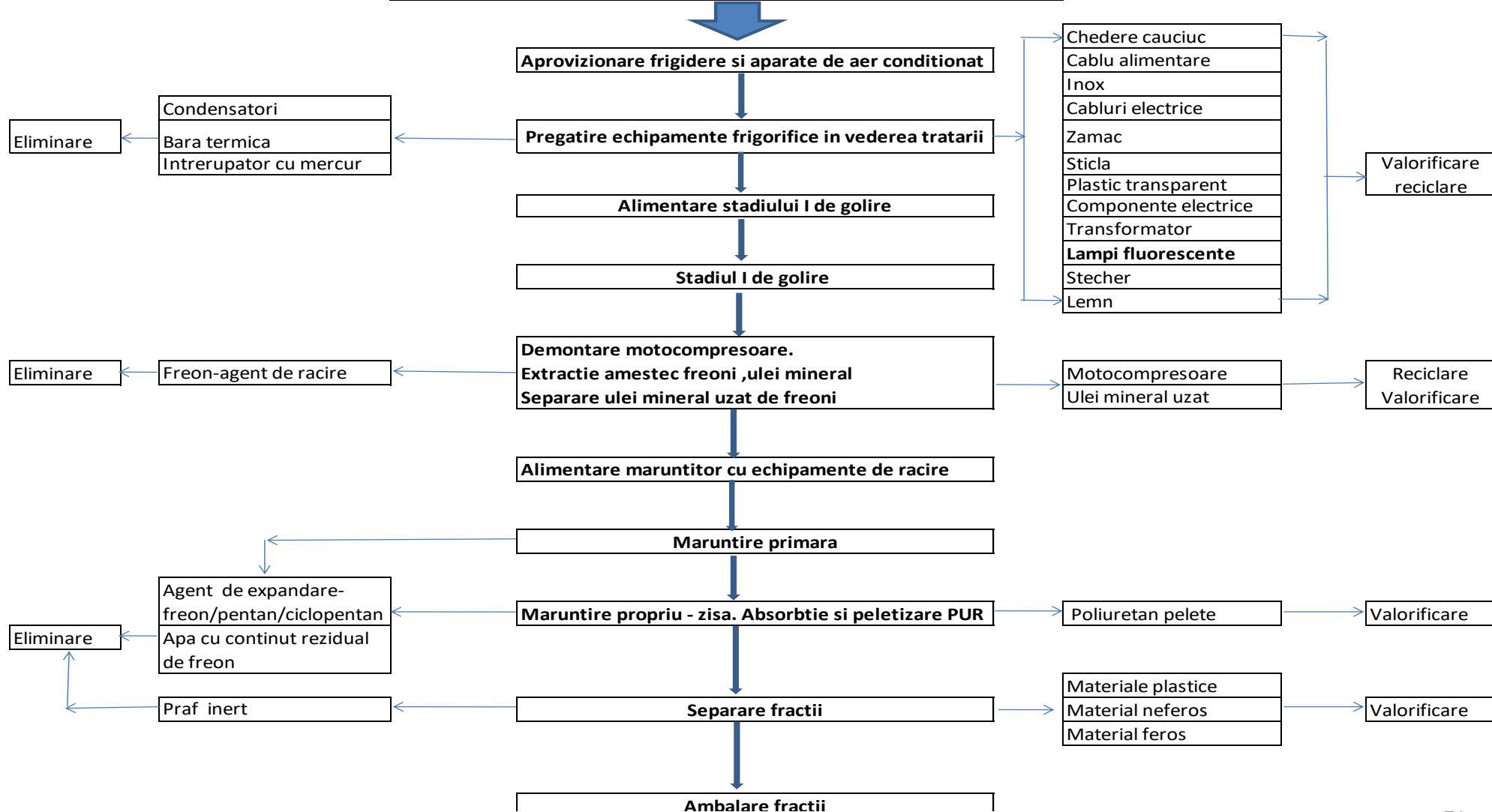
Se pornește miniconcasorul, se reglează distanța dintre fălci cu ajutorul unei manete hidraulice cu care este dotat utilajul. Se pornește apoi și banda de evacuare material mărunțit.

Miniconcasorul este prevăzut cu sistem de magnet cu bandă, poziționat în partea superioară a conveiorului de evacuare beton mărunțit, pentru sortarea fierului existent în beton.

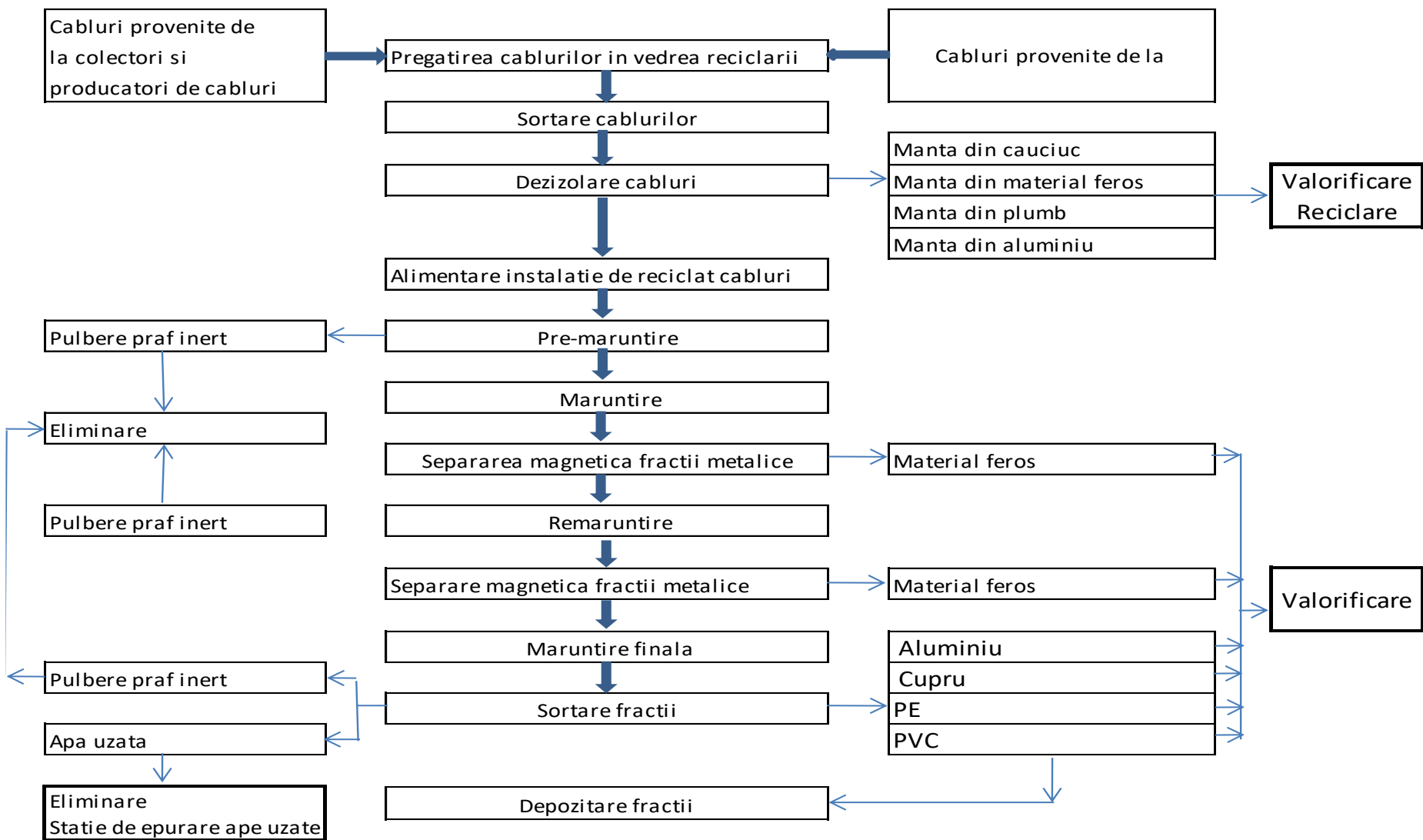
Se alimentează concasorul cu bucăți de beton, una câte una, pentru a se evita blocarea gurii de alimentare. Pentru eliminarea emisiilor de praf, miniconcasorul este dotat cu un racord pentru apă și sistem de pulverizare cu duze. Betonul mărunțit va fi stocat vrac într-o zonă desemnată, iar fierul separat va fi stocat în container de 32m<sup>3</sup>.

12. Pe amplasament a fost achiziționată o **instalație pentru diagnosticarea și remedierea hard-disk-urilor**. Acest echipament funcționează în mod complet automat – șterge în mod irecuperabil datele conținute de HDD, apoi le formatează și le recuperează putând fi vândute ca și componente electronice HDD recuperate din DEEE. Hard disk-urile care nu pot fi remediate sunt livrate în vederea valorificării către operatori economici autorizați.

**Diagrama de flux - reciclare echipamente de racire**

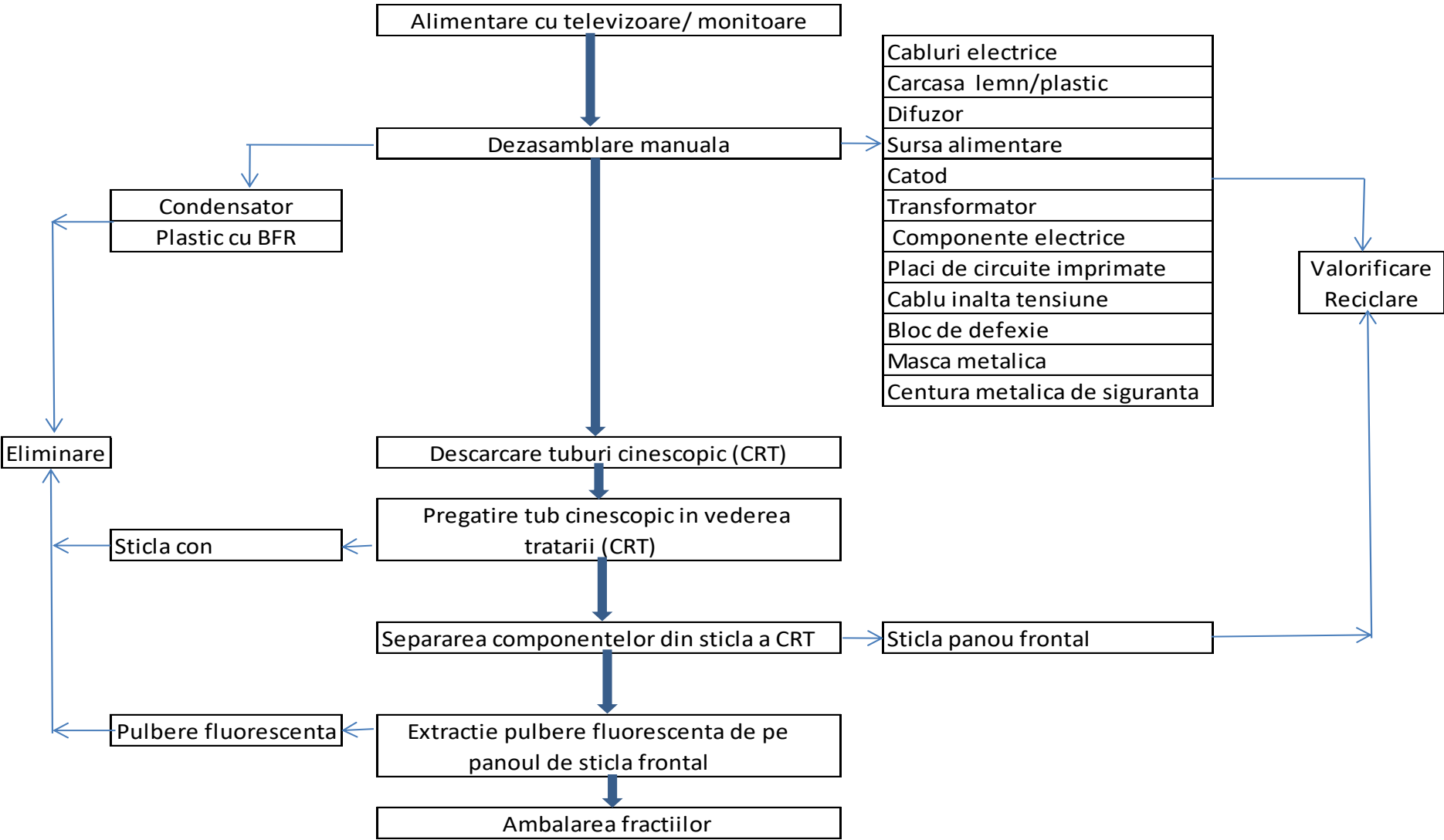


### Diagrama de flux - reciclare cabluri electrice

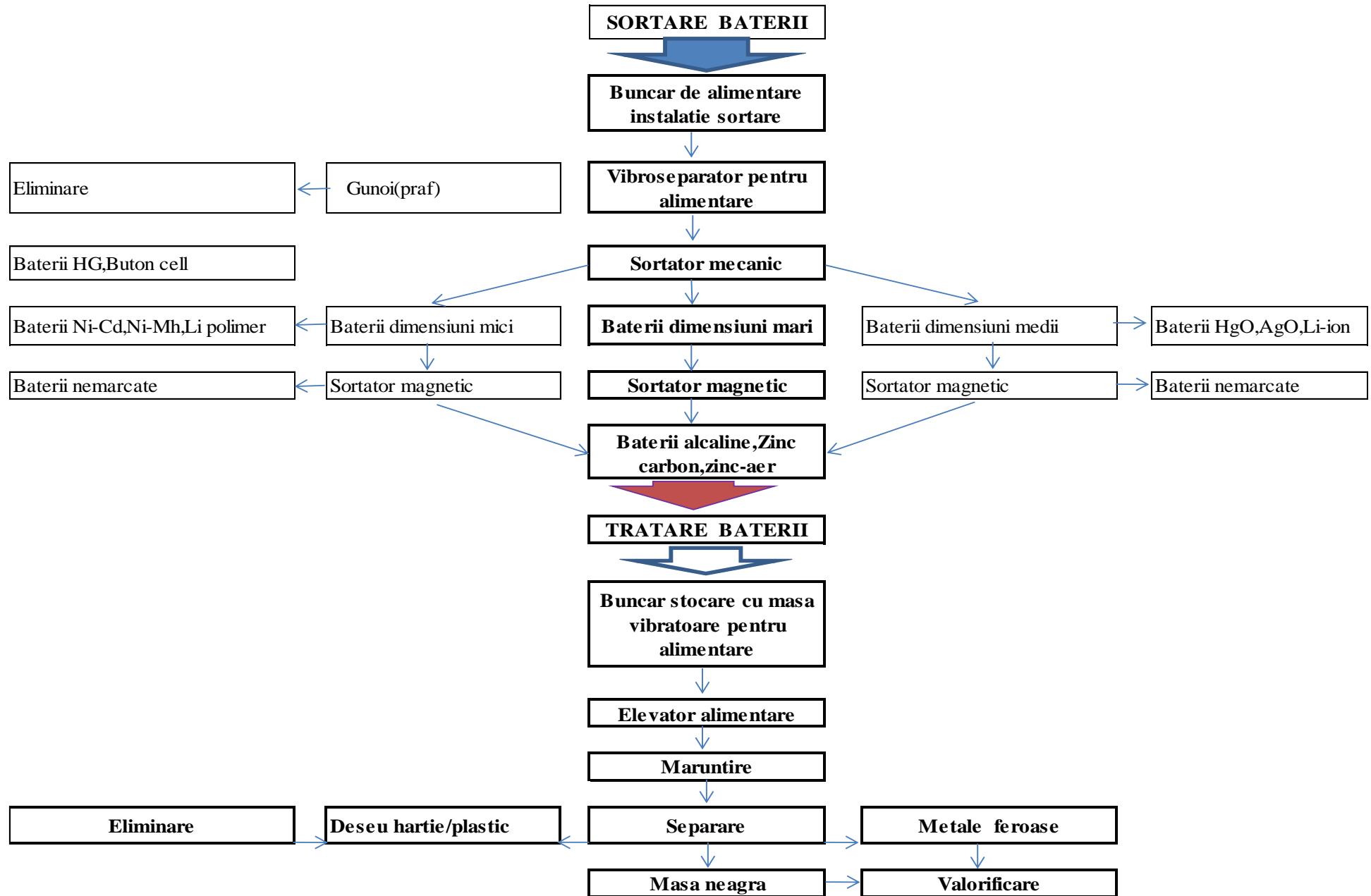




**Diagrama de flux - dezmembrare manuala televizoare/monitoare, tratare tuburi cinescopice (CRT)**



**FLUX TEHNOLOGIC RECICLARE BATERII**



## **Hala tratare lămpi**

Hala în care sunt amplasate liniile pentru tratarea lămpilor fluorescente este ventilată cu aer proaspăt - cel puțin 5 schimburi/oră, cu ajutorul instalației generale de ventilație a secției.

Înainte de a fi evacuat, aerul de proces este trecut prin filtre de cărbune activ înseriate. Concentrația de mercur din aerul din secție este verificată și controlată cu ajutorul unui analizor pentru vapori de mercur în aer staționar -Jerome J405.

Lămpile fluorescente care urmează a fi procesate trebuie să fie uscate, intacte, fără urme de murdărie.

### ***Presortarea surselor de lumină***

Activitatea constă în sortarea manuală a surselor de lumină și îndepărtarea manuală a impurităților care sunt stocate în containere. Deșeurile sunt sortate conform raportului de producție și sunt stocate separat în containere. Sortarea manuală se efectuează conform OUG 5/2015 în următoarele categorii:

- ❖ Lămpi fluorescente drepte – se sortează în funcție de lungime;
- ❖ Lămpi fluorescente compacte:
- ❖ Lămpi fluorescente compacte cu balast electronic integrat;
- ❖ Lămpi fluorescente compacte fără balast electronic integrat.
- ❖ Lămpi cu descărcare în gaze de înaltă densitate:
- ❖ Lămpi cu vapori de sodiu;
- ❖ Lămpi cu vapori de mercur;
- ❖ Lămpi HID (sparte).
- ❖ Alte tipuri de lămpi.

În cazul în care deșeurile conțin și alte componente (ex: reglete sau cabluri electrice), acestea sunt îndepărtate cu ajutorul sculelor din dotare, astfel ca în urma sortării, sursele de lumină să rămână curate și uscate.

Ambalajele generate din sortare (în care sunt transportate becuri, lămpi și alte DEEE-uri) sunt presate într-o presă pentru balotare în vederea reducerii volumului deșeurilor și a eficientizării operațiunilor de transport în vederea eliminării sau valorificării prin intermediul operatorilor economici autorizați. Presa de balotare reduce volumul deșeurilor astfel încât baloții cântăresc între 400 kg până la 500 kg, funcție de material.

### ***1. Linia pentru tratarea lămpilor fluorescente drepte***

Acestă linie de tratare a lămpilor este concepută pentru procesarea lămpilor fluorescente drepte, în urma acestei procesări rezultând fracții de sticlă necontaminate cu metale sau sticlă-led.

Capacitatea de tratare a instalației este de 3.500 tuburi/h, ceea ce corespunde unei cantități de aproximativ 1.130,5 kg/h.

Soclurile tuburilor fluorescente sunt tăiate cu ajutorul unor discuri diamantate, după care pudra fluorescentă este suflată de pe sticla tubului cu ajutorul unui curent de aer, rezultând în final o sticlă curată. Lămpile fluorescente cu diametre de 26 și 38 mm pot fi procesate împreună, în timp ce lămpile fluorescente cu diametrul de 16 mm se vor procesa separat.

Linia pentru tratarea lămpilor fluorescente drepte este echipată cu o stație de alimentare manuală, aceasta putând procesa lămpi fluorescente drepte cu lungimi de până la 2.000 mm. În urma procesării lămpilor, rezultă următoarele 5 fracții: pudră fluorescentă, sticlă curată, metale feroase, metale neferoase și fracții (spărturi) de sticlă.

Instalația lucrează în sub-presiune pentru a preveni orice emisie de mercur în afara unității. Aerul evacuat este filtrat prin filtre de praf și filtre de cărbune activ pentru a avea emisii minime de vapori de mercur. Înainte de evacuarea în atmosferă, aerul este filtrat suplimentar prin filtrele de cărbune activ ale instalației generale de ventilație a secției.

### ***Descrierea fluxului***

Tuburile fluorescente sunt așezate manual pe masa de alimentare de unde sunt preluate pe rând, unul câte unul, de conveiorul de alimentare care le conduce către procesare.

Discurile diamantate de tăiere ale mașinii debitează soclurile tubului (capetele tubului), după care un sistem de alimentare vibrator le transportă către stația de tratare a soclurilor.

După ce soclurile tuburilor sunt îndepărtate, un sistem de duze cu aer comprimat va sufla afară pudra fluorescentă de pe tub într-un sistem de ventilație, care o preia și o transportă către o unitate de filtrare. Pudra fluorescentă este descărcată apoi, prin intermediul unui ciclon prevăzut cu filtru, într-un butoi de depozitare în vederea distilării.

După ce pudra fluorescentă este îndepărtată, tubul de sticlă este mărunțit într-un șurub elicoidal, sticla fiind apoi descărcată într-un big-bag.

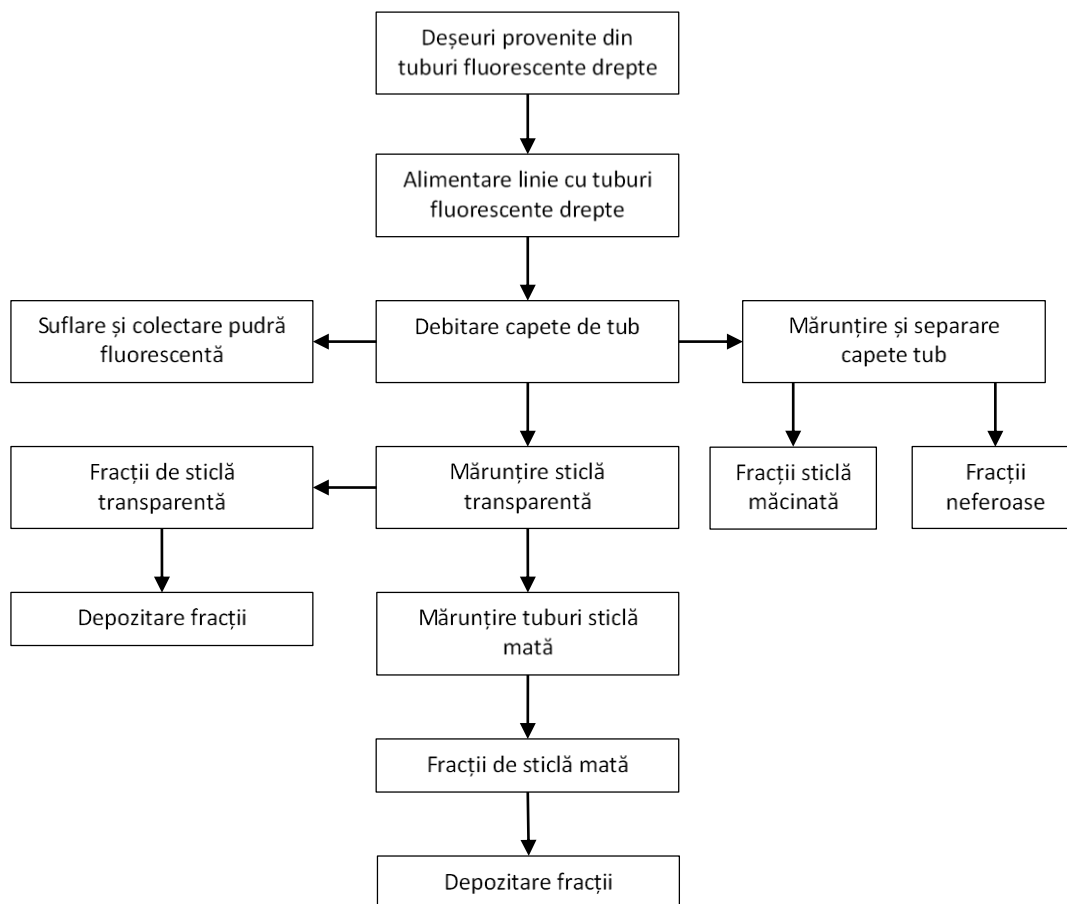
Soclurile sunt mărunțite apoi în moara cu ciocănele pentru a separa sticla de aluminiu. Materialul mărunțit este transportat într-un turn de praf, unde pudra fluorescentă este îndepărtată.

Sticla și aluminiul sunt separate unele de altele într-o sită vibratoare. Ambele fracții, sunt trecute pe sub un separator magnetic, unde metalele feroase sunt îndepărtate.

Metalele feroase, metalele neferoase și sticla sfărâmată sunt descărcate în containere separate.

Turnul de praf lucrează în sub-presiune pentru a îndepărta praful/pudra. Sub-presiunea previne de asemenea orice emisie de mercur în exteriorul unității. Sub-presiunea este obținută cu ajutorul unui sistem de ventilație prevăzut cu ventilator, filtre de cărbune activ, filtre de praf și ciclon de praf.

## Fluxul tehnologic pentru tratarea lămpilor fluorescente drepte



Operațiunile care se execută în vederea tratării deșeurilor provenite din tuburi fluorescente drepte sunt următoarele:

- a) Operațiuni care se execută înainte de pornirea instalației:
  - i) Se verifică presiunea de pe coloana de aer comprimat a instalației, care trebuie să fie de min. 6 bari;
  - ii) Se verifică existența obiectelor străine care ar putea bloca părțile liniei aflate în mișcare (ex: conveiere, concasoare), iar dacă se identifică astfel de obiecte se înlătură înainte de pornirea instalației;
  - iii) Se verifică prezența containerelor la toate punctele de descărcare a fracțiilor rezultate în urma procesării, iar operatorul se asigură de faptul că toate etanșările butoaielor sunt realizate corespunzător;
  - iv) Se verifică apărătorile/gurile de vizitare de pe filtrul de praf și de pe cicloane, care trebuie să fie închise strâns astfel încât să se prevină orice scurgeri/neetanșeități; prezența scurgerilor sau neetanșeităților indică faptul că a fost afectată capacitatea de filtrare;

v) Se verifică toate ușile, care trebuie să rămână închise pe durata întregului ciclu deoarece procesul nu poate fi inițiat cu ușile deschise;

vi) Se verifică să nu fie acționat nici un buton de urgență (dacă este cazul, acestea vor fi deblocate).

b) Operațiuni care se execută la pornirea și exploatarea instalației:

i) Se introduce tensiune în tabloul electric de comandă;

ii) Se resetează sistemul de oprire de urgență;

iii) Se pornește sistemul local de ventilație;

iv) Se reglează la dimensiune conveierul de alimentare cu tuburi fluorescente drepte în funcție de necesitate;

v) Se pornește banda de alimentare;

vi) Se taie capetele de tub cu ajutorul a două discuri diamantate;

vii) Se suflă pudra fluorescentă din interiorul tuburilor cu ajutorul unui sistem special cu aer comprimat;

viii) Se separă sticla transparentă de sticla mată;

ix) Se mărunțesc tuburile în interiorul unei mori, iar fracțiile sunt trimise cu ajutorul unui sistem de transport pneumatic pe o sită vibratoare unde are loc separarea soclurilor de restul fracțiilor; conveierul pentru sticla transparentă este prevăzut cu un detector de metale care are rolul de a îndepărta eventualele fracții metalice rămase în sticlă.

## ***2. Linia pentru tratarea lămpilor fluorescente compacte cu și fără balast electronic, a becurilor cu incandescență și a tuburilor fluorescente sparte pe linia pentru tratarea becurilor economice (CFL)***

Linia pentru tratarea lămpilor fluorescente compacte, a becurilor cu incandescență și a tuburilor fluorescente sparte este destinată tratării sigure a lămpilor cu vapori de mercur de diferite forme și dimensiuni, având în componență următoarele părți:

- Sistem de alimentare (descărcare automată butoi metalic tablă în pâlnia de alimentare a morii);
  - Pâlnie de alimentare moară;
  - Moară pentru mărunțirea deșeurilor;
  - Conveier transport fracții mărunțite;
  - Sistem de aspirație;
  - Separator magnetic;
  - Ciclon + filtru;
  - Butoi colectare praf;

- Filtre de cărbune activ;
- Ventilator.

Capacitatea de tratare a instalației este de aproximativ 1.130,5 kg/h.

### ***Descrierea fluxului***

Linia pentru mărunțire lămpi fluorescente compacte este echipată cu un dispozitiv de alimentare automat cu lămpi a pâlniei morii. Cu ajutorul morii cu rotor și sită, are loc mărunțirea completă a lămpilor, urmată de separarea și depozitarea fracțiilor rezultate.

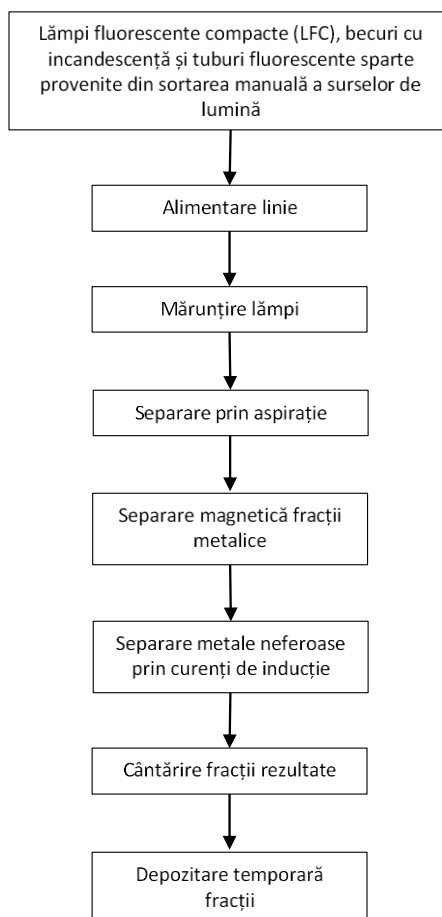
Butoiul metalic ce conține lămpile care urmează a fi tratate este ridicat deasupra morii și apoi descărcat în pâlnia de alimentare a acesteia. Unitatea de sfărâmare (moara) mărunțește lămpile, iar în urma acestei operații volumul acestora scade de 6 – 8 ori. Fracțiile rezultate în urma mărunțirii sunt preluate apoi de o bandă transportoare, în final fiind separate cu ajutorul unui separator magnetic poziționat deasupra benzii.

Fracțiile rezultate sunt colectate apoi după cum urmează:

- sticla este colectată într-un big-bag (1 m<sup>3</sup>);
- soclurile de plastic și componentele electrice sunt colectate într-un big-bag (1 m<sup>3</sup>);
- materialele feroase sunt depozitate în containere metalice;
- pudra fluorescentă este aspirată și depozitată într-un butoi metalic prin intermediul unui ciclon prevăzut cu filtre de cărbune activ;

Sistemul lucrează în sub-presiune pentru a preveni orice emisii în exteriorul liniei. Aerul evacuat este filtrat prin filtre de praf și filtre de cărbune activ pentru a avea emisii minime. Înainte de evacuarea în atmosferă aerul este filtrat suplimentar prin filtrele de cărbune activ ale instalației generale de ventilație a secției.

### **Fluxul tehnologic pentru tratarea deșeurilor provenite din lămpi fluorescente compacte, becuri cu incandescență și tuburi fluorescente sparte provenite din sortarea manuală a surselor de lumină**



Operațiunile care se execută în vederea tratării deșeurilor provenite din lămpi fluorescente compacte, becuri cu incandescență și tuburi fluorescente sparte provenite din sortarea manuală a surselor de lumină sunt următoarele:

a) Operațiuni care se execută înainte de începerea operațiunilor de tratare a deșeurilor provenite din lămpi fluorescente compacte, becuri cu incandescență și tuburi fluorescente sparte provenite din sortarea manuală a surselor de lumină:

- i) Se verifică presiunea aerului pe coloana de aer comprimat a instalației;
- ii) Se verifică poziția butoanelor pentru oprire de urgență;
- iii) Se verifică existența obiectelor străine care ar putea bloca părțile liniei aflate în mișcare (ex: conveiere, concasoare), iar dacă se identifică astfel de obiecte se înlătură înainte de pornirea instalației;
- iv) Se verifică prezența containerelor la toate punctele de descărcare a fracțiilor rezultate în urma procesării, iar operatorul se asigură de faptul că toate etanșările butoaielor sunt realizate corespunzător;



v) Se verifică apărătorile/gurile de vizitare de pe filtrul de praf și de pe cicloane, care trebuie să fie închise strâns astfel încât să se prevină orice scurgeri/neetanșeități; prezența scurgerilor sau neetanșeităților indică faptul că a fost afectată capacitatea de filtrare.

b) Operațiuni care se execută în timpul operațiunilor de tratare a deșeurilor provenite din lămpi fluorescente compacte, becuri cu incandescență și tuburi fluorescente sparte provenite din sortarea manuală a surselor de lumină:

i) Alimentarea liniei pentru tratarea becurilor economice (CFL) și a tuburilor fluorescente sparte se face cu ajutorul unui butoi metalic din tablă care este încărcat cu ajutorul unui cărucior pe sistemul de alimentare/descărcare butoi metalic după cum urmează:

(a) Se deschide ușa postului de încărcare;

(b) Se așază butoiul metalic de tablă pe sistemul de alimentare (descărcare butoi metalic de tablă) basculant;

(c) Se închide ușa și se aduce sistemul de siguranță în poziția „ON” după care se apasă pe butonul „Început și sfârșit de ciclu”;

(d) La sfârșitul ciclului, dispozitivul de alimentare (descărcare container) basculant revine la poziția inițială (moment semnalizat vizual și acustic cu ajutorul unei lămpi de semnalizare tip WERMA);

(e) Se îndepărtează containerul și se curăță resturile de lămpi.

ii) Mărunțirea cu ajutorul unei mori cu rotor, prevăzută cu o sită cu găuri de diferite dimensiuni, funcție de tipul de becuri tratate. Pudra fluorescentă este preluată și transportată cu ajutorul unui curent de aer către ciclonul prevăzut cu filtru, după care este descărcată și stocată în recipiente metalice de 30 de litri.

iii) Separarea magnetică a fracțiilor feroase și depozitarea temporară a acestora în vederea cântăririi;

iv) Separarea prin aspirație a fracțiilor de plastic și sticlă și depozitarea temporară a acestora în vederea cântăririi;

v) Separarea prin curenți de inducție a fracțiilor metalice neferoase și depozitarea temporară a acestora în vederea cântăririi.

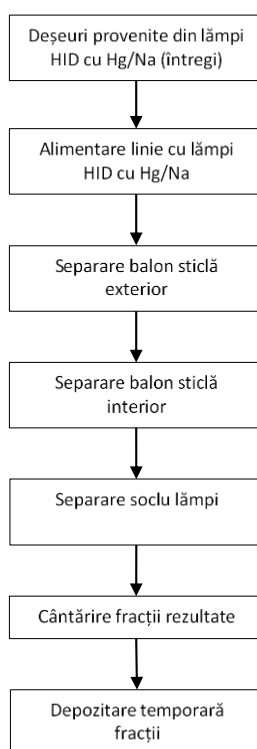
### ***3. Linia pentru tratarea lămpilor fluorescente HID (lămpi cu descărcare de intensitate înaltă)***

Linia pentru tratarea lămpilor fluorescente cu descărcare de intensitate înaltă (HID) are următoarele părți componente:

- Dispozitiv de alimentare (descărcare container) basculant;
- Conveier;
- Sistem de preluare lămpi;

- Dispozitiv de separare balon de sticlă exterior lampă;
  - Sistem de tăiere balon de sticlă interior lampă;
  - Container colectare soclu;
  - Tubulatură aspirație echipată cu ventilator și filtru de cărbune activ.
- Capacitatea de tratare a instalației este de 300 kg/h.

### Fluxul tehnologic pentru tratarea lămpilor fluorescente HID



Operațiunile care se execută în vederea tratării deșeurilor provenite din lămpi fluorescente HID sunt următoarele:

- a) Operațiuni care se execută înainte de pornirea instalației:
  - i) Se verifică presiunea de pe coloana de aer comprimat a instalației, care trebuie să fie de min. 6 bari;
  - ii) Se verifică existența obiectelor străine care ar putea bloca părțile liniei aflate în mișcare (ex: conveiere, concasoare), iar dacă se identifică astfel de obiecte se înlătură înainte de pornirea instalației;

iii) Se verifică prezența containerelor la toate punctele de descărcare a fracțiilor rezultate în urma procesării, iar operatorul se asigură de faptul că toate etanșările butoaielor sunt realizate corespunzător.

b) Operațiuni care se execută la pornirea și exploatarea instalației:

i) Încărcarea și bascularea containerului cu lămpi;

ii) Pornirea liniei de tratare a lămpilor HID;

iii) Îndepărtarea balonului din sticlă exterior cu ajutorul unui dispozitiv acționat pneumatic atunci când lămpile ajung în zona de acțiune a unui senzor și colectarea într-un container în vederea cântăririi și stocării temporare;

iv) Separarea soclului lămpilor după îndepărtarea balonului inferior și colectarea acestora într-un container în vederea cântăririi și stocării temporare.

Lămpile HID sunt înfiletate pe rând în duliile aflate pe lanțul transportor (dublu) al dispozitivului de separare a balonului din sticlă. Lămpile cu fasung simplu se pot înfileta atât în partea dreaptă, cât și în partea stângă a lanțului transportor. Cele cu fasung dublu se înfiletează numai în partea dreaptă a lanțului transportor.

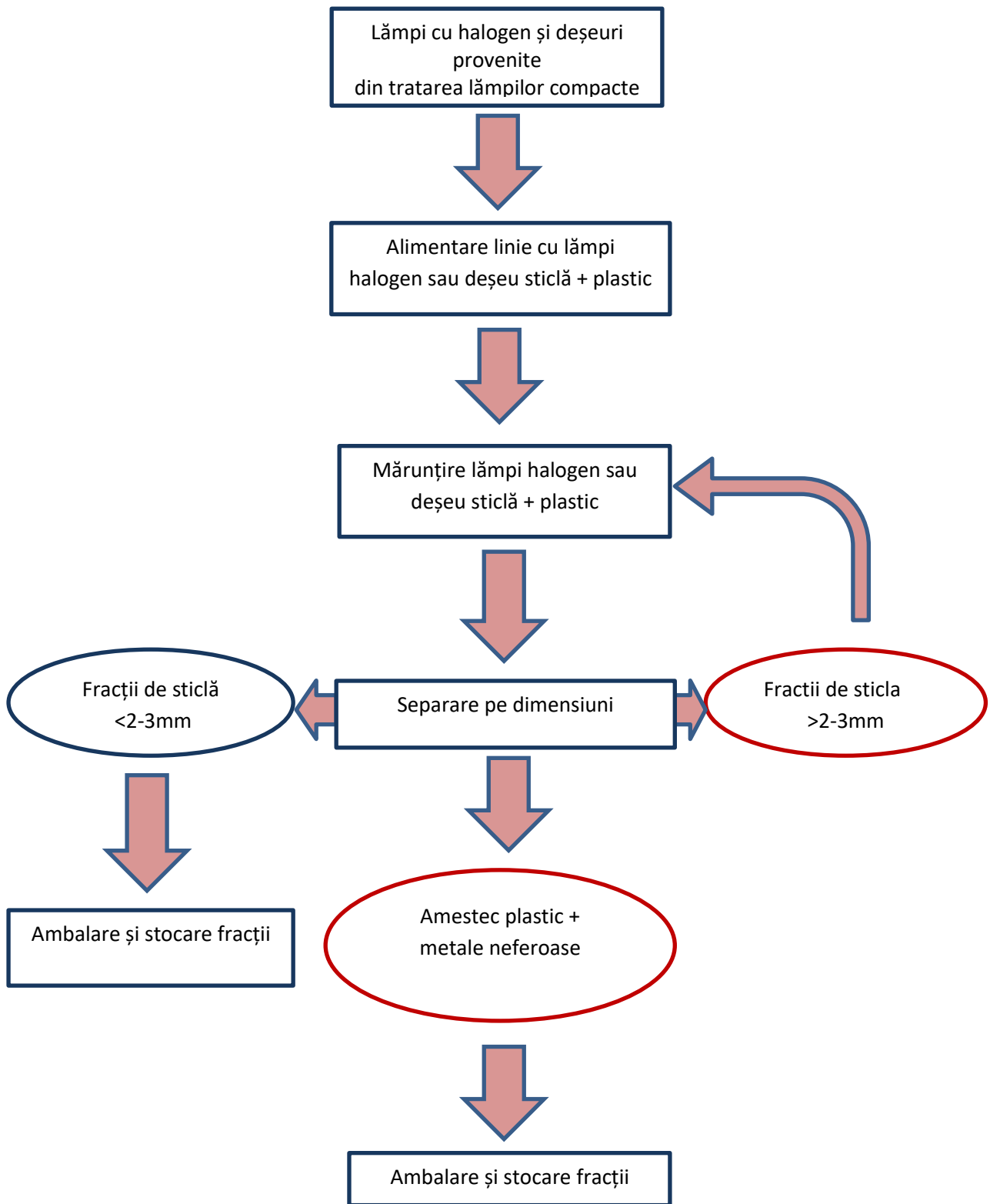
În primă fază, balonul exterior de sticlă al lămpii este spart, fiind separat de soclul metalic și de arzător. Toate fracțiile de sticlă sunt apoi colectate într-un container. După separare, arzătorul (emitentul de lumină ce conține mercur sau sodiu) este separat de soclu și stocat într-un container aflat în apropiere. Îndepărtarea mercurului se poate face ulterior cu ajutorul distilatorului superior.

#### ***4. Tratarea lămpilor cu halogen și separarea fracțiilor rezultate din tratarea lămpilor compacte.***

Lămpile cu halogen și fracțiile rezultate din tratarea lămpilor compacte sunt tratate și separate pe o linie care are următoarele părți componente:

- Dispozitiv de mărunțit sticlă (imploder);
- Transportor cu șnec;
- Ciur vibrator cu site pentru separare pe dimensiuni
- Ciclon + Filtru pentru pudra fluorescentă;
- Filtru cu carbune activ și ventilator
- Panou de comandă (Unitate Display)

**FLUX TEHNOLOGIC:**



Operațiunile care se execută în vederea tratării lămpilor halogen și a deșeurilor provenite din lămpi compacte sunt următoarele:

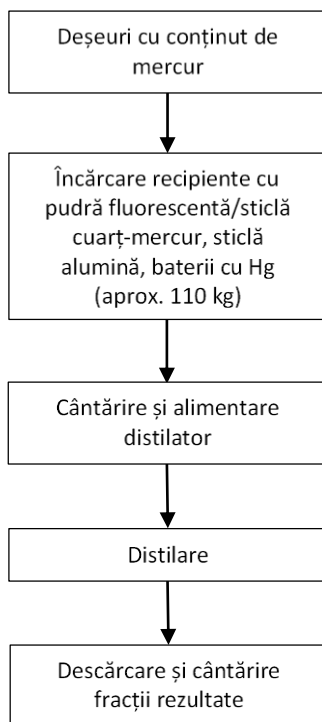
- alimentare cu lămpi halogen sau deșeuri provenite din lămpi compacte;
- mărunțire;
- colectare pudră fluorescentă;
- separare (sitare) pe dimensiuni;
- ambalare fracții.

### ***5. Linia pentru distilarea mercurului***

Pentru activitatea de recuperare a mercurului din pudra fluorescentă colectată din tuburi fluorescente drepte și a becurilor economice, sticlă cuarț contaminată cu mercur, sticlă alumină contaminată cu mercur provenită din tratarea lămpilor HID și baterii cu mercur se utilizează un distilator superior alcătuit din următoarele părți componente:

- Cupolă;
- Cameră de combustie;
- Condensator;
- Sistem vacuum;
- Ventilator;
- Filtre cu cărbune activat sulfurat;
- Sistem de control;
- Coloană macara și electropalan;
- Unitate de răcire;
- Butoaie de distilare cu capacitate de 30 l fiecare.

## Fluxul tehnologic al instalației de tratare a deșeurilor contaminate cu mercur



Operațiunile care se execută în vederea funcționării corespunzătoare a instalației sunt următoarele:

- Se verifică presiunea de pe coloana de aer comprimat a instalației, care trebuie să fie de min. 6 bari;
- Se verifică existența unei cantități suficiente de azot și oxigen în vederea procesării deșeurilor cu conținut de mercur; se va ține cont de faptul că întregul proces de tratare al deșeurilor poate dura între 15 și 24 ore în funcție de tipul deșeurilor tratate;
- Se verifică toate ușile astfel încât să rămână închise pe durata întregului proces, precum și sistemele de siguranță;
- Pregătirea deșeurilor cu conținut de mercur în vederea tratării (aprox. 110 kg sticlă sau pudră fluorescent, sau aprox. 500 kg baterii cu conținut de mercur);
- Se introduc deșeurile în recipiente și se plasează sub cupolă (camera de vacuum) cu ajutorul electropalanului;
- Se așază capacul cupolei peste recipiente cu ajutorul electropalanului;

Se pornește instalația alegând programul potrivit pentru tipul de deșeu ce urmează a fi tratat. Sistemul este complet automatizat, fiecare pas al procesului fiind controlat cu ajutorul unui automat programabil complet (PLC), asigurând o eficiență ridicată. Orice deviație în interiorul procesului conduce la declanșarea unei alarme, iar în cazul unei priorități majore procesul este întrerupt automat într-un mod controlat. Procesul de distilare se desfășoară într-un sistem complet închis, acesta lucrând în sub-presiune pentru a preveni apariția oricăror emisii în exteriorul unității.

Operațiuni care se execută la sfârșitul schimbului:

i) Înainte cu 20 minute de sfârșitul programului de lucru se începe curățenia în zona de lucru;

ii) În cazul în care se identifică pulberi în apa de pe pardoseală, aceasta se colectează cu ajutorul racletelor de cauciuc din dotare. Reziduurile formate sunt colectate în cutii metalice cu capac care sunt stocate în camera tehnologică a distilatorului;

iii) Șeful de formație are obligația de a verifica etichetarea corectă a producției realizate (fiecare container metalic sau big-bag rezultat) și de a urmări transferarea acesteia în zona de stocare temporară; pudra fluorescentă poate fi păstrată în cutii metalice cu capac sau big-bag pentru stocare/transport substanțe solide periculoase;

iv) La terminarea programului se întocmește raportul de producție pe baza producției realizate.

#### 4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/lungime)

SC GreenWEEE INTERNATIONAL SA nu obține produse finite sau subproduse în urma proceselor tehnologice.

#### 4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Numele procesului	Numele si codul deseului si denumirea emisiei	Ref	Deseul, impactul emisiei	Cantitatea

**Deșeurile produse (tipuri, compoziție, cantități):**

<b>Cod conform Deciziei 2014/955/UE</b>	<b>Descriere</b>	<b>Cod valorificare/eliminare</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate aproximativă</b>
Provenite de la tratarea DEEE				
08 03 17* 16 02 15*	Deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	D10, D15, R12	t/lună	10
08 03 18 16 02 16	Deșeuri de tonere de imprimante fără conținut de substanțe periculoase	D10, D15, R12	t/lună	10



Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
13 02 04*	Uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie și de ungere	R9, R12	t/lună	100
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere			
13 02 06*	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere			
13 02 07*	Uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile			
13 02 08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere			
13 03 06*	Uleiuri minerale clorurate izolante și de transmitere a căldurii, altele decât cele specificate la 13 03 01			
13 03 07*	Uleiuri minerale neclorurate izolante și de transmitere a căldurii			
13 03 08*	Uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii			
13 03 09*	Uleiuri izolante și de transmitere a căldurii ușor biodegradabile			
13 03 10*	Alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii			

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
14 06 01*	Agenți frigorifici, apă reziduală cu conținut de freoni	D9, D10, D15	t/lună	300
14 06 04*	Nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de solvenți organici (site moleculare impregnate cu agenți frigorifici)	D5, D10, D15	t/lună	5
16 02 09*	Deșeuri de transformatori și condensatori cu conținut de PCB	D10, D15	t/lună	3
16 02 13*, 20 01 21*	Echipamente casate cu conținut de substanțe periculoase (lămpi fluorescente) rezultate din dezmembrare	R5, R12	t/lună	4
16 02 15*	Componente periculoase demontate din echipamentele casate (întrerupătoare cu mercur, sticlă de la tuburile cinescop, baterii și acumulatori, motocompresoare, condensatori etc.)	R4, R5, R12, D5, D10, D15	t/lună	26.600
16 02 16	Componente nepericuloase demontate din echipamentele casate (cabluri electrice, plăci de circuit imprimat, motoare etc.)	R4, R12	t/lună	30.330
16 05 04*	Butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase	R4, D5, D15	-	Var.

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
16 06 01*	Baterii și acumulatori cu plumb	R4, R12, D10	t/lună	135
16 06 02*	Baterii și acumulatori Ni-Cd;			
16 06 03*	Baterii cu conținut de mercur			
16 06 04	Baterii alcaline			
16 06 05	Alte baterii și acumulatori			
19 02 05*	Nămol rezidual de la tratarea în distilator	D10	t/lună	0.300
19 02 11*	Deșeu mercur	D9	t/lună	0.020
19 02 11*	Apă din procesul de distilare a mercurului	D10	t/lună	0.125
19 10 01	Deșeuri de fier și oțel	R4, R12	t/lună	5.000
19 10 02	Deșeuri metalice neferoase	R4, R12	t/lună	2.410
19 10 03*	Fracții de șpan ușor și praf	R4, D5, D10	t/lună	250
19 10 04				
19 12 11*				
19 12 12				
19 10 06	DEEE mici mărunțite	R4, R12	-	Var.
19 12 01	Deșeuri de hârtie și carton	R12, R3	t/lună	30
19 12 02	Deșeuri de metale feroase	R4, R12	t/lună	4.000
19 12 03	Deșeuri de metale neferoase	R4, R12	t/lună	1.000
19 12 04	Deșeuri de materiale plastice și de cauciuc	R3, R12	t/lună	1400
19 12 05	Deșeuri de sticlă	R5, R12, D5	t/lună	1.000
19 12 11*				
19 12 07	Deșeuri de lemn	R3, R1	t/lună	208
19 12 08	Deșeuri de materiale textile	R12	t/lună	5
19 12 11*	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase (pudră fluorescentă, azbest, sticlă mărunțită din tuburi CRT)	R5, D10, R12	t/lună	300

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
19 12 12	Alte deșeuri provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor fără conținut de substanțe periculoase, inclusiv amestecuri de materiale: - lemn + plastic, sticlă + plastic, burete, cauciuc din DEEE; - fibră de sticlă, vată minerală; - ceramică, șamotă; - bară termică; - beton.	R1, R3, R12, D5, D10;  D5, R12;  D5, R12; D5, R12; D5, R12, R5.	t/lună	700
19 12 12 19 12 04 19 12 11*	Alte deșeuri provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor fără conținut de substanțe periculoase, inclusiv amestecuri de materiale: - spumă poliuretanică;	R12	-	Var.
20 01 33* 20 01 34	Baterii și acumulatori (provenite din sortarea DEEE-urilor înainte de tratare)	R12, R4, D10	-	Var.
Provenite de la tratarea deșeurilor de baterii				
19 12 02 19 12 03 19 10 01 19 10 02	Fracție metalică de la tratarea bateriilor portabile (alcaline, zinc-aer, zinc-carbon)	R4, R12	t/lună	100
19 12 12 19 12 11*	Black mass (compoziție Zn, Mn și C)	R12, R4	t/lună	172
19 12 12 19 12 11*	Amestec de fracții de hârtie, mase plastice și urme de C și Zn	D10, R12, D5	t/lună	40
19 03 04* 19 03 05	Baterii (din care s-a extras mercurul)	R4, R12	To/lună	0,25
Provenite din alte activități				
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	R9, R12	t/lună	0,2

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
13 05 02*	nămoluri de la separatoarele ulei/apă	R12, D5, D9, D10	t/lună	0,01
13 08 02*	Alte emulsii (soluția de spălare a unităților filtrante de la atelierul de dezmembrare a motocompressoarelor și motoarelor)	D5, D9, D10	t/lună	0,01
15 01 01	Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton	R12, R3	t/lună	40
15 01 02	Deșeuri de ambalaje de materiale plastice	R12, R3	t/lună	15
15 01 03	Deșeuri de ambalaje de lemn	R12, R3	t/lună	30
15 01 04	Deșeuri de ambalaje metalice	R12, R4	t/lună	1,50
15 01 05	Deșeuri de ambalaje compozite	R12, R4, R3, R5	t/lună	0,10
15 01 06	Deșeuri de ambalaje în amestec	R12, R4, R3, R5	t/lună	0,50
15 01 07	Deșeuri de ambalaje sticlă	R12, R5	t/lună	0,50
15 01 09	Deșeuri de ambalaje din materiale textile	R12, R1	t/lună	0,10
15 01 10*	Deșeuri de ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	D10	t/lună	5
15 01 11*	Deșeuri de ambalaje metalice care conțin o matriță poroasă formată din materiale periculoase, inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune	D10	t/lună	0,80
15 02 02*	Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	R12, R1, D10	t/lună	1

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție necontaminată cu substanțe periculoase	R12, R1, D10	t/lună	1
16 01 03	Anvelope scoase din uz	R12, R3	t/lună	1,20
16 01 07*	Filtre de ulei uzate (inclusiv filtre de motorină uzate)	D10, R12	t/lună	0,30
16 06 01* 16 06 05 20 01 33* 20 01 34	Baterii și Acumulatori uzați	R4, R12	-	Var.
16 07 09* 16 07 99	Nămol de la decantarea în rigole sau în rezervorul de stocare a apelor de umezire/spălare a pardoselii din hala distilatorului	D5, D9, D10	t/lună	0,20
19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	D5, D9, D10	t/lună	1
19 08 10* 13 05 06* 13 05 07*	Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei (de la separatoarele de hidrocarburi)	R12, D10	t/lună	0,10
19 10 03* 19 10 04 19 12 11* 19 12 12	Fracții de șpan ușor și praf	D5, D15	t/lună	250
19 12 12 19 12 11* 16 10 01* 16 10 02	nămol / apă cu conținut de nămol provenite de la instalațiile de tratare; Deșeuri lichide apoase de la umezirea/spălarea pardoselii	D5, D9, D10,	-	Var.

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
19 12 12	Amestec de materiale plastice și metale neferoase	R4, R12, D5	-	Var.
20 03 01	Deșeuri menajere	D5	t/lună	10

**Deșeurile stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități, mod de stocare):**

Deșeurile colectate sunt stocate vrac sau în containere, în huse polipropilenă, pe paleți de lemn, înfoliați după caz, în spații special amenajate (șoproane compartimentate, cu platforme betonate, acoperite cu învelitoare de tablă cutată din oțel,);

Deșeurile produse (inclusiv componentele rezultate din tratarea DEEE-urilor și bateriilor) sunt stocate vrac sau în containere, big-bags-uri, boxe metalice, saci, recipiente metalici sau din materiale plastice, după caz, în halele de producție, sau în spații special amenajate adiacente halelor de producție.

Deșeurile municipale sunt stocate în eurocontainere amplasate pe platformă betonată.

**Deșeurile valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație):**

**Lista deșeurilor valorificate în cadrul societății:**

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
16 02 11*	Echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi, HCFC, HFC	-	Var.
16 02 13* 20 01 35* 20 01 21* 20 01 23*	Echipamente casate cu conținut de substanțe periculoase	-	Var.
16 02 14 20 01 36 20 01 99	Echipamente casate fără conținut de substanțe periculoase	-	Var.
16 02 15* 16 01 21*	Componente periculoase demontate din echipamentele casate: întrerupătoare cu mercur, sticlă de la tuburile cinescop, baterii și acumulatori, arzător emitent de lumină ~ capsulă din sticlă cu conținut de mercur sau sodiu, alte componente periculoase etc.	-	Var.

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
16 02 16 16 01 22	Componente nepericuloase demontate din echipamentele casate – cabluri electrice, plăci de circuite imprimate, condensatoare, moto compresoare, motoare, alte componente nepericuloase etc.	-	Var.
16 05 04*	Butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase	-	Var.
17 04 11 16 02 16 12 01 99	Cabluri electrice	-	Var.
16 06 04 16 06 05	Baterii și acumulatori uzați	-	Var.
16 06 03* 20 01 33*	Baterii portabile cu conținut de mercur, categoria 1.e. oxid de mercur	-	Var.
06 04 04* 16 01 08* 18 01 10*	Alte deșeuri cu conținut de mercur	-	Var.
19 03 04* 19 03 05	Baterii din care a fost extras mercurul în instalația de distilare din cadrul secției de tratare a lămpilor și a deșeurilor cu conținut de mercur	-	Var.
19 12 12 19 12 04	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale ca de exemplu spuma poliuretanică) de la tratarea mecanică a deșeurilor fără conținut de substanțe periculoase	-	Var.



<b>Cod conform Deciziei 2014/955/UE</b>	<b>Descriere</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate aproximativă</b>
19 12 11* 19 02 11*	Pudră fluorescentă	-	Var.
10 02 99 12 01 01 16 01 17 17 04 05 19 10 01 19 12 02 20 01 40	Deșeuri metalice feroase	-	Var.
10 06 99 10 04 99 10 05 99 12 01 03 16 01 18 17 04 01 17 04 02 17 04 03 17 04 04 17 04 06 19 10 02 19 12 03 20 01 40	Deșeuri metalice neferoase	-	Var.
17 04 07	Deșeuri de amestecuri metalice	-	Var.
15 01 01 19 02 01 20 01 01	Deșeuri de hârtie și carton inclusiv ambalaje	-	Var.
15 01 02 16 01 19 17 02 03 19 12 04 20 01 39	Deșeuri de materiale plastice inclusiv ambalaje	-	Var.
15 01 07 16 01 20 17 02 02 19 02 05 20 01 02	Deșeuri de sticlă	-	Var.

Deșeurile colectate care nu pot fi tratate din diverse cauze pe liniile tehnologice ale societății, precum și cele generate din activitatea proprie pot fi valorificate și prin alți operatori economici autorizați.

**Deșeurile eliminate (tipuri, compoziție, cantități, destinație):**

- alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase de la tratarea fizico-chimică a deșeurilor (pudră fluorescentă, deșeu mercur) – cod 19 02 11\* – aprox. 4 tonă/lună – societăți autorizate pentru tratare și/sau eliminare (inclusiv incinerare), după caz;

<b>Cod conform HG 856/2002</b>	<b>Descriere</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate aproximativă</b>
08 03 17* 08 03 18	Deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	t/lună	20
13 05 02*	Nămoluri de la separatoarele ulei/apă	t/lună	0,01
13 05 06* 13 05 07* 19 08 10*	Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei (de la separatoarele de hidrocarburi)	t/lună	0,01
13 08 02*	Alte emulsii (soluția de spălare a unităților filtrante de la atelierul de dezmembrare a motocompressoarelor și motoarelor)	t/lună	0,01
14 06 01*	Agenți frigorifici, apă reziduală cu conținut de freoni	t/lună	100
14 06 04*	Nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de solvenți organici (site moleculare impregnate cu agenți frigorifici)	t/lună	5
15 01 10*	Deșeuri de ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	t/lună	5
15 02 02* 15 02 03	Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase	t/lună	4
16 02 09*	Deșeuri de transformatori și condensatori conținând PCB	t/lună	3
16 02 15*	Componente periculoase demontate din echipamente casate (întrerupătoare cu mercur, sticlă CRT, circuite de răcire cu amoniac sau alți agenți frigorifici, arzător emitent de lumină ~ capsulă din sticlă cu conținut de mercur sau sodiu etc)	-	Var.
16 05 04*	Butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase	-	Var.
16 07 09* 16 07 99	Deșeuri cu conținut de alte substanțe periculoase sau deșeuri nespecificate (ex. Nămol de la decantarea în rigole sau în rezervorul de stocare a apelor de umezire/spălare a pardoselii din hala distilatorului)	t/lună	1,80

Cod conform HG 856/2002	Descriere	U.M.	Cantitate aproximativă
16 10 01* 16 10 02 19 12 12 19 12 11*	nămol / apă cu conținut de nămol provenite de la instalațiile de tratare; Deșeuri lichide apoase de la umezirea/spălarea pardoselii	-	Var.
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase	t/lună	2,50
19 02 05* 19 02 06	Nămol rezidual de la tratarea în distilator	t/lună	0,30
19 02 11*	Alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase de la tratarea fizico-chimică a deșeurilor (pudră fluorescentă, deșeu mercur)	t/lună	4
19 02 11* 06 04 04*	Apă din procesul de distilare a mercurului	t/lună	1,50
19 03 05	Deșeuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04 (ex. pudră fluorescentă stabilizată)	t/lună	3,00
19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	t/lună	0,1
19 08 14	Nămoluri de la epurarea apelor reziduale industriale	t/lună	0,1
19 10 03* 19 10 04 19 12 11* 19 12 12	Fracții de șpan ușor și praf	t/lună	250
19 12 04	Deșeuri de materiale plastice și de cauciuc	t/lună	10,00
19 12 05	Deșeuri din sticlă	t/lună	10,00
19 12 11*	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) rezultate din tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase (pudra fluorescentă, azbest, sticlă mărunțită din tuburi CRT, substanțe periculoase de la anumite cabluri electrice)	t/lună	10
19 12 12	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale – spumă poliuretanică, amestec rezultat din tratarea bateriilor alcaline, zinc-aer și zinc-carbon, nămol instalație tratare cabluri, fibre de sticlă, vată minerală, ceramică, șamotă, bară termică de la aparate frigorifice, beton, amestec de plastic și sticlă măcinată, apă + nămol din tratarea cablurilor electrice, amestec de materiale plastice și metale neferoase ș.a.) de la tratarea mecanică a deșeurilor fără conținut de substanțe periculoase	-	Var.
20 01 27*	Vopsele, cerneluri, adezivi și rășini conținând substanțe periculoase (ex: tonere etc.)	t/lună	1
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	t/lună	4

#### 4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramură, tratare cu var, degresare, tăbăcire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacități de ventilare, instalație de reducere a emisiilor, înălțimea coșurilor.

- Înălțime coșuri centrale termice: 1,5 m;
- Înălțime coș atelier dezmembrare motocompressoare: 5 m;
- Înălțime coș secție tratare baterii: 8 m;
- Înălțime coș linii tratare aparate frigorifice - Untha: 6 m;
- Înălțime coș evacuare sistem ventilație generală secție lămpi: 6 m.

#### 4.6. Sistemul de exploatare

Ținând cont de informațiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date în diagramele de mai sus, în secțiunile referitoare la reducere și în diagramele conductelor și instrumentelor, furnizați orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul în care sistemul de exploatare include informațiile de monitorizare a mediului.

Parametrul de exploatare	Înregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) <sup>4)</sup>	Ce acțiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde/minute/ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Nivel de pentan	Da	L	Oprire instalație	Secunde
Nivel de oxigen	Da	L	Oprire instalație	Secunde
Nivel de umplere filtre mm coloana de apă	Da	N	Schimbare filtre	Ore
Nivel de mercur	Da	L	Oprire instalații	Secunde

<sup>4)</sup> N = Fără alarmă; L = Alarmă la nivel local; R = Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare

##### 4.6.1. Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și întreruperile momentane.

Ținând cont de informațiile din Secțiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor și întreruperilor momentane, furnizați orice informații suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.

În condiții normale/anormale la linia de tratare frigidere există sistem de monitorizare a nivelului de pentan și oxigen în camerele tehnologice unde sunt stocatoarele de freon și instalația de recuperare solvenți. În situația depășirii nivelului de 40% pentan, linia de tratare frigidere se opește automat concomitent cu blocarea ușilor camerelor tehnologice și alarmarea acustică și vizuală. În cazul scăderii nivelului de O<sub>2</sub> sub 18%, pornește alarma atât acustic cât și vizual, concomitent cu blocarea ușilor.

#### 4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificați omisiunile în informațiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activității crede că este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeți-le și în Secțiunea 15.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
Studii propuse	
-	-

#### 4.8. Cerințe caracteristice BAT

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT, demonstrând că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative.

Următoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalațiilor. În paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerințe suplimentare sau sunt accentuate cerințe specifice.

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

##### 4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

ISO 14001:2005

##### 4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență

- Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale - **DA**

- Planul este compus din:

- Plan de intervenție în caz de situații de urgență - **DA**
- Plan de Evacuare în situații de urgență - **DA**
- Planul de prevenire și combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase și a accidentelor la construcțiile hidrotehnice – *nu este cazul*

Prevede planul măsuri corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgență, responsabilii de punerea în practică a acestor măsuri sunt instruiți, se fac simulări și exerciții periodice? - **DA**

**4.8.3.** Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

-

## EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

### 4.9. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Furnizați scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizările relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schemă de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arăta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații furnizați o schemă similară.

#### 4.9.1. Emisii și reducerea poluării

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/reducerea poluării	Punctul de emisie
Tratare frigidere	Aparate frigorifice și carcase cu conținut de poliuretani	Pentan	Monitorizare nivel de pentan	Evacuare linie tratare frigidere
Tratare baterii	Baterii și acumulatori uzati	NH <sub>3</sub> Cl	Filtre cu saci și filtru cu cărbune activ	Evacuare linie tratare baterii
Tratare deșeuri cu conținut de mercur	lămpi fluorescente, baterii cu conținut de mercur	Mercur	Monitorizare nivel de mercur	Evacuare instalație de ventilație generală a halei

#### 4.9.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesară monitorizarea profesională/ocupațională (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)?

Descrieți gradul de protecție al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.

Echipamentele de protecție aflate în dotarea lucrătorilor de pe amplasament sunt achiziționate numai însoțite de declarații de conformitate, adecvate locurilor de muncă. Personalul angajat este dotat cu echipament individual de protecția muncii, în funcție de locul de muncă. Anual se realizează determinări de emisii și zgomot în mediul de lucru. Personalul muncitor este instruit să recunoască impactul pe care activitățile lor specifice îl au asupra sănătății și securității pe termen lung. Examinarea medicală se efectuează periodic pentru toți angajații, în funcție de specificul locului de muncă.

#### 4.9.3. Echipamente de depoluare

Pentru fiecare fază relevantă a procesului/punct de emisie și pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeți amplasarea sistemelor de ventilare și supapele de siguranță sau rezervele. Unde nu există, menționați că nu există.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Tratare baterii	Emisie aer secție baterii	NH <sub>4</sub> Cl	Filtru cu saci cu autocurățare Filtru cu cărbune activ	Existent
Tratare frigidere	Emisie aer Linie tratare frigidere	Pentan	Filtru cu saci cu autocurățare	Existent
Dezasamblare motocompresoare	Emisie aer Atelier dezasamblare motocompresoare	Pulberi	Separator electrostatic pentru fum	Existent
Reciclare cabluri	Linie reciclare cabluri	Pulberi	Filtre cu saci cu autocurățare	Existent
Reciclare electrocasnice mici	Linie II SW	Pulberi	Filtru cu saci cu autocurățare	Existent
Tratare deșeuri cu conținut de mercur	Emisie aer sistem general de ventilare	Mercur	Baterii filtre cu cărbune activ	Existent

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzătoare cu NOx redus), includeți varianta corespunzătoare din lista tehnologiilor de reducere a poluării și completați detaliile solicitate.

#### 4.9.4. Studii de referință

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de încadrare în limitele de emisie stabilite în SECȚIUNEA 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pâna la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
-	-

#### 4.9.5. COV

Acolo unde există emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor și evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu.

Clasificarea bazată pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizată în Îndrumarul 'Determinarea Valorilor Limită de Emisie pe baza BAT'.

*Conform prevederilor pct. 5.4.4.1h.3, cerințele TA Luft nu se aplică instalațiilor pentru fabricarea aparatelor în care este folosită spuma poliuretanică pe bază de hidrocarburi pure (de ex. pentan) ca agent de expandare. Când sunt tratate astfel de aparate frigorifice, trebuie luate măsuri împotriva deflagrațiilor, de exemplu prin introducerea unui gaz de inertizare.*

*Nu există emisii de freoni, aceștia sunt recuperați și stocați în containere metalice speciale până la livrarea către operatori economici autorizați în vederea eliminării.*

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/unitate de timp	mg/m <sup>3</sup>
COV din Clasa I				
Total COV din Clasa I				
COV din Clasa II				



Total COV din Clasa II				
Alte COV				
Total alte COV				

#### 4.9.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmpla în mediu si care este impactul materiilor prime utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pâna la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
-	-

#### 4.9.7. Eliminarea penei de abur

Prezentați emisiile vizibile și fie justificați că fiecare emisie este în conformitate cu cerințele BAT sau explicați măsurile de conformare pe care intenționați să le aplicați pentru a reduce pana vizibilă.

Nu este cazul

#### 4.10. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Oferiți informații privind emisiile fugitive după cum urmează:

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperire a suprafetelor);	Nu există rezervoare deschise		

Zone de depozitare (de ex. containere, halda, lagune etc.);	Praf, ulei din motocompresoare		
Încarcarea și descarcarea containerelor de transport	praf		
Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	praf		
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare	praf		
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.)	nămol		
Deficiente de etansare/etansare slabă	praf		
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Posibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor	Nu este cazul		
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie	Praf, pudră fluorescentă, mercur, deșeuri metalice, deșeuri din material plastic, deșeuri din sticlă		

#### 4.10.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de planul de măsuri obligatorii

Studiu	Data
Nu există studii	

#### 4.10.2. Pulberi și fum

Descrieți în următoarele căsuțe poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT descrise în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative;

Următoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

- Reținerea pulberilor de la operațiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată;

Nu este cazul - Toate liniile de tratare mecanică sunt dotate cu filtre de reținere cu autocurățare

- Acoperirea rezervoarelor și vagonetelor;

Nu este cazul, toate recipientele sunt acoperite și stocate în spații acoperite.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Deșeurile sunt colectate în cantități variabile și sunt depozitate temporar în șoproane compartimentate sau pe platforme betonate unde sunt acoperite cu folii din plastic.

- Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi etc.;

Deșeurile sunt colectate în cantități variabile și sunt depozitate temporar în șoproane compartimentate sau pe platforme betonate unde sunt acoperite cu folii din plastic. În cazul în care nu se acoperă cu folii din plastic, se inspectează locul de depozitare pentru eliminarea deșeurilor de dimensiuni reduse (antrenabile de curenții de aer).

- Curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evită transferul poluării în apă și împrăștierea de către vânt);

Nu se efectuează.

- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notați necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

- Curățenie sistematică;

La sfârșitul schimbului se face curățenie la fiecare loc de muncă. De asemenea programat se face curățenie pe fiecare linie săptămânal.

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

La linia de reciclare frigidere gazele (freonii) se captează și se recuperează în circuit închis.

#### 4.10.3. COV

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează:

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
-	-	-	-

În procesul tehnologic nu se utilizează soluții cu solvenți organici.

#### 4.10.4. Sisteme de ventilare

Oferiți informații despre sistemele de ventilare după cum urmează:

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
1. Sistem ventilatie linie tratare aparate de racire	Filtru cu saci cu autocurățare
2. Sistem ventilatie linie tratare electrocasnice mici	Filtru cu saci cu autocurățare
3. Sistem ventilatie linie reciclare cabluri	Filtru cu saci cu autocurățare
4. Sistem ventilatie linie tratare baterii/acumulatori	Filtru cu saci + filtru cu cărbune activ

5. Sistem ventilatie atelier dezasamblare motocompresoare	Separator electrostatic pentru fum
6.  Ventilatie hale productie	<p>Aspirație aer pe fiecare loc de muncă/linie de tratre; baterii de filtre înainte de evacuarea aerului în atmosferă.</p> <p>Echipamentele lucrează în sub-presiune pentru a minimiza emisiile de mercur. Din acest motiv, impactul nivelului de Hg în timpul exploatării echipamentelor MRT este foarte redus. Pentru un mediu de lucru sigur, încăperea în care sunt exploatate echipamentele MRT va fi ventilată cu aer proaspăt, existând minim cinci schimburi pe oră.</p> <p>Aerul evacuat de instalațiile de filtrare ale echipamentelor, care sunt prevăzute cu cărbune activ, este preluat și filtrat suplimentar înainte de a fi evacuat prin instalația generală de ventilație a secției prevăzută de asemenea cu filtre de cărbune activ, pentru a minimiza emisiile de mercur în atmosferă.</p>

#### 4.11. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

##### 4.11.1. Sursele de emisie

Descrieți după cum urmează sistemele de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Apă menajeră	Verificări periodice ale instalațiilor sanitare și a conductelor pentru minimizarea pierderilor	Stație de pre-epurare	Pompare în stația de epurare SC GreenTECH SA
Apă proces tratare cabluri	Recirculare	Stația de epurare municipală	Containere IBC vidanjate de RER Ecologic
Apa uzata provenită din spalatul pardosealei halei DEEE	Recirculare	Separator de hidrocarburi	Separator hidrocarburi parcare auto
Apă uzată provenită din umezirea pardosealei halei	-	Eliminare	Colectare în bazin de retenție subteran.

##### 4.11.2. Minimizare

Justificați cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzată nu este reutilizată sau recirculată

-

#### 4.11.3. Separarea apei meteorice

Confirmați că apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață.

Apele pluviale provenite de pe platforma auto sunt colectate prin intermediul unei rigole și sunt trecute printr-un separator de hidrocarburi tip HAURATON GmbH & CO KG și un separator de hidrocarburi tip Eco DEO 7000, după care sunt direcționate într-un bazin de stocare temporară (împreună cu apele rezultate din spălarea halei). Apele curate sunt vidanjate periodic în funcție de necesitate, de către RER ECOLOGIC SERVICE BUZĂU S.A. în baza contractului de prestări servicii nr. 619/15.09.2008 și sunt transportate la stația de epurare a municipiului Buzău.

Apele pluviale provenite de pe platforma betonată a amplasamentului sunt colectate prin intermediul unui sistem de rigole trapezoidale monolit și sunt dirijate către separatorul de hidrocarburi Envia TNP, apoi sunt direcționate către stația de epurare ape uzate a GreenTECH S.A.

Apele pluviale de pe spațiile verzi nu sunt drenate, astfel se infiltrează direct în sol.

#### 4.11.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați, o justificare pentru faptul că efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este adecvat).

-

##### 4.11.4.1. Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limita de emisie din SECȚIUNEA 13? Daca da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
-	-

#### 4.11.5. Compoziția efluentului

Identificați principalii compuși chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu.

Component (în special sub forma de CCO)	Punctul de evacuare	Destinație (ce se întâmplă cu ea în mediu)	Masa/unitate de timp	mg/l
CCO-Cr	Stația de pre-epurare	Pompare în stația de epurare a SC GreenTECH SA	0,4 m <sup>3</sup> /oră	294; 121; 192;
Materii în suspensie	Stația de pre-epurare	Pompare în stația de epurare a SC GreenTECH SA	0,4 m <sup>3</sup> /oră	158; 54; 68;
pH	Stația de pre-epurare	Pompare în stația de epurare a SC GreenTECH SA	0,4 m <sup>3</sup> /oră	8,35; 7,75; 8,04;
Substanțe extractibile cu solvenți organici	Bazin cu sistem de filtre Drainfixbloc platforma stocare DEEE	Infiltrare în sol	-	<20
Materii în suspensie	Bazin Drainfixbloc platformă stocare DEEE	Infiltrare în sol	-	19
pH	Bazin Drainfixbloc platformă stocare DEEE	Infiltrare în sol	-	6,9
CCO-Cr	Bazin Hauraton parcare auto	Vidanjare Stația de Epurare Municipală	-	413
Materii în suspensie	Bazin Hauraton parcare auto	Vidanjare Stația de Epurare Municipală	-	210
pH	Bazin Hauraton parcare auto	Vidanjare Stația de Epurare Municipală	-	7,94
Mercur	Condens distilare deșeuri cu conținut de mercur	Eliminare	-	0,0001

#### 4.11.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
-	-

#### 4.11.7. Toxicitate

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat. Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicității efluentului.

-

Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală, rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial.

-

#### 4.11.8. Reducerea CBO

În ceea ce privește CBO, trebuie luată în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafață care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Dacă nu vă propuneți să aplicați aceste măsuri, justificați.

Nu se realizează evacuări direct în ape de suprafață.

#### 4.11.9. Eficiența stației de epurare orășenești

Dacă apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului, într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești, demonstrați că: epurarea realizată în această stație este la fel de eficientă ca și cea care ar fi fost realizată dacă apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazată pe reducerea încărcării (și nu concentrației) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.

Parametru	Modul în care acestia vor fi epurați în stația de epurare
Metale	



Poluanți organici persistenti	
Săruri și alți compuși anorganici	
CCO	
CBO	

Epurarea apelor uzate se realizează pe bază de contract în stația de epurare a apelor industriale aparținând SC GreenTECH SA.

#### 4.11.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Demonstrați că probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate (în situații de viituri provocate de furtună sau alte situații de urgență) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (poate că ar trebui să discutați acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare).

% din timp cât stația este ocolită	
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenti care vor rezulta din by-pass-are	
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități cum ar fi curățarea sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-are	
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descarcare fracționată etc.) sunt luate pentru a o preveni	
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orășenească va fi by-pass-ata	

#### 4.11.10.1. Rezervoare tampon

Demonstrați că este asigurată o capacitate de stocare tampon sau arătați modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncărca capacitatea stației de epurare.

Exista rezervor de stocare temporara a apei epurate
---

#### 4.11.11. Epurarea pe amplasament

Dacă efluentul este epurat pe amplasament, justificați alegerea și performanța stațiilor de epurare pe trepte, primară, secundară și terțiară (acolo unde este cazul). Completați tabelul de mai jos:

Tehnici de epurare a efluentului:

Apa menajeră uzată este pre-epurată în stație de pre-epurare proprie, apoi pompată în stația de epurare a apelor industriale aparținând SC GreenTECH SA.

Statie	Obiective	Tehnici	Parametrii principali			
			Parametrii proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reducerea fluctuatiilor de debit si intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate		Debit mediu zilnic (m <sup>3</sup> /zi)	
	Prevenirea deteriorarii statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate		Debit maxim pe ora (m <sup>3</sup> /zi) Monitorizarea on-line a turbiditatii/materiilor în suspensie	
	Îndepartarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi, uleiuri si lubrifianti (GUL)	Gratare	Capacitate (Examinarea marimii particulelor în timpul proiectarii de detaliu)		Materii în suspensie (mg/dm <sup>3</sup> ) în efluentul de la gratare	
	Îndepartarea solidelor în suspensie/vopselelor		Centrifugare		Materii în suspensie (mg/l)	
			Decantare		Materii în suspensie (mg/l)	
			Flotare pneumatica		Materii în suspensie (mg/l)	

Epurare secundara	Îndepartarea CBO	Epurare aeroba	Valorile încarcarii cu CCO  Timpul de retentie hidraulica  % de namol activ recirculat  Pre- epurare?  Tipul de retentie hidraulica  Nutrienti  Încarcare pH si temperatura  Productie de gaz  Post epurare		CBO/CCO în influent CBO/CCO în efluent  Solutii mixte  Solide în suspensie (mg/l)  CBO/CCO în influent  CBO/CCO în efluent	
----------------------	------------------	-------------------	--	--	--	--

	Tratarea si eliminarea namolului	Concentrare si deshidratare	Potential de îngrosare Indicele de namol Timpul de retentie		Procent de substanta uscata în influent si efluent	
Epurare terciara	Reciclarea apei	Macrofiltrare  Membrane Dezinfectie	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip?)  Marimea porilor?		Materii totale în suspensie (mg/l)  Turbiditate  Conductivitate Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agentilor patogeni	
Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cât de des se întâmpla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?						

#### 4.12. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

##### 4.12.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează:

Sursa	Poluanți	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalație

Nu au loc pierderi de ape uzate pe traseul conductelor ce duc spre stația de epurare.

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT care demonstrează că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandările BAT) sau a utilizării măsurilor alternative.

##### 4.12.2. Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pâna la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament, care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Da	Raport de amplasament, plan de situație cu traseul conductelor și al rigolelor	O rigolă care să acopere întreg perimetrul amplasamentului a fost finalizată în 2017.

<p>Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: ? izolatie de siguranta ? detectare continua a scurgerilor ? un program de inspectie si întretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV-CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani si sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani)</p>	<p>Nu este cazul</p>		
<p>Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.</p>			

#### 4.12.3. Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data până la care va fi
<p>Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si întretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia în considerare:</p> <p>? capacitati;</p> <p>? grosime;</p> <p>? material;</p> <p>? permeabilitate;</p> <p>? stabilitate/consolidare;</p> <p>? rezistenta la atac chimic;</p>	<p>Nu</p>	<p>Inspectie vizuală periodică; verificarea datelor de intrare a stocurilor pentru managementul corect al cantităților colectate</p>

? proceduri de inspectie si întretinere; si asigurarea calitatii constructiei		
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?		

#### 4.12.4. Zone de poluare potențială

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați că structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, bătăle) sunt impermeabilizate și că straturile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformează, indicați data până la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

Zone potențiale de poluare

Cerinta	Suprafețe descărcare deșeuri, Parcare auto	Suprafețe stocare temporară înaintea tratării deșeurilor	Magazia deșeuri periculoase	Halele pentru tratarea și stocarea fracțiilor rezultate în urma tratării deșeurilor
Confirmați conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
? suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	DA	DA	DA	DA
? cuve etanse de retinere a deversarilor	DA	DA	DA	Nu este cazul
? îmbinari etanse ale constructiei	DA	DA	DA	DA
? conectarea la un sistem etans de drenaj	DA	DA	Nu	Nu este cazul



Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

#### 4.12.5. Cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmați faptul că există cuve de retenție și că acestea respectă fiecare dintre cerințele prezentate în tabelul de mai jos. Dacă nu se conformează, indicați data până la care se va conforma. Introduceți datele corespunzătoare instalației analizate și repetați tabelul dacă este necesar.

Cuve de retenție

Cerinta	Containere IBC uleiuri uzate, ape cu conținut de freoni (<0.2%)				
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate. Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga/colecteze catre un punct de colectare un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Da				
Sa aiba traseele de conducte în interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda în suprafetele de siguranta	Nu				
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Nu				
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Nu				
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate în afara sau îndepartate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	Da				
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	Nu				
Sa aiba puncte de umplere în interiorul cuvei de retentie, unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	Nu				

Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da				
Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.					
Deșeurile de uleiuri uzate și ape cu conținut de freoni sunt livrate către operatori economici autorizați pentru valorificarea/eliminarea acestora.					

#### 4.12.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apă sau sol

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc. care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
	O rigolă care să acopere întreg perimetrul amplasamentului a fost finalizată în 2017.

#### 4.13. Emisii în ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care să vă ajute în pregătirea informațiilor solicitate. Totuși, dacă dumneavoastră considerați că este posibil să evacuați substanțe prezentate în Anexele 5 și 6 ale Legii nr. 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC<sup>5)</sup> sau în Anexa VIII a Directivei 2000/60, în apa subterană, direct sau indirect sunteți sfătuiți să discutați cerințele cu specialistul din cadrul Agenției Regionale de Protecția Mediului care se ocupă de emiterea autorizației integrate de mediu.

<sup>5)</sup> Substanțe prioritare în relație cu Directiva cadru privind apa, transpusă în legislația română de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5.

##### 4.13.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?

	Supraveghere - aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care sa contina monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.			
1.	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
2.	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Dati detalii despre tehnicile/procedurile existente Buletine de analize ape uzate. Suprafete complet betonate, protejate cu rigole; Stive cu deseuri acoperite (folii plastic sau șoproane).		

**4.13.2.** Măsurile de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase. Este necesar să specificați:

- Frecvența controlului și personalul responsabil
- Cum se face întreținerea
- Există sume cu această destinație prevăzute în bugetul anual al firmei?

#### **4.14. Miros**

În general, nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului care determină neplăcere receptorilor sensibili (școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreaționale).

Instalațiile care nu utilizează substanțe urât mirositoare sau care nu generează materiale urât mirositoare și prin urmare prezintă un risc scăzut trebuie separate de la început utilizând Tabelul 5.6.1.

Sursele ne semnificative dintr-o instalație care are și surse semnificative trebuie 'separate' din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 5.6.1 (trebuie făcută justificarea) și nu mai trebuie furnizate informații detaliate în secțiunile următoare.

În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul asociat impactului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele ne semnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totuși cerute și trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât va permite balanța costurilor și beneficiilor.

Dacă este cazul trebuie furnizate hărți și planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare.

##### **4.14.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros**

Activitățile care nu utilizează sau nu generează substanțe urât mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului/titularului activității să nu mai dea informații suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urât mirositoare, dar acestea sunt izolate și controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 5.6.3.

--

**4.14.2. Receptori (inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)**

În unele cazuri, delimitarea suprafeței pe care se desfășoară procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare locuitorilor pentru evaluarea impactului (pentru instalații noi) și evaluări de mediu (pentru instalațiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condițiile au fost stabilite poate, în funcție de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.

Identificati si descrieti zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
<p>Descrieti tipul de receptor si dati o aproximare a numarului de locuitori, dupa caz.</p> <p>Într-o instalatie mare, diversi receptori pot fi afectati de</p>	<p>De exemplu, orice evaluari care vizeaza IMPACTUL asupra receptorilor - adica nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursa), desi pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursa.</p> <p>Astfel de evaluari pot include modelari ale dispersiei, studii privind populatia, sondaje privind</p>	<p>Se realizeaza o monitorizare suplimentara care se refera la impact (monitorizarea sursei este inclusa în Tabelul 5.5.3.1).</p> <p>Aceasta ar putea cuprinde 'testari olfactive' efectuate în mod regulat pe perimetre sau o</p>	<p>Au fost primite vreodata sesizari?</p> <p>Câte, când si la câte incidente sau surse/receptori separati se refera acestea? Care este/a fost cauza si daca a fost corectata?</p> <p>Daca nu a facut-o deja în alta parte a</p>	<p>Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritatea Regionala de Mediu care se refera la receptorii sensibili sau la alte localizari.</p> <p>De ex. restrictii de</p>

surse diferite.  Descrieti localizarea sau indicati pozitia pe un plan al localitatii (indicati si perimetrul procesului unde este posibil).	perceptia publicului, observatii în teren, olfactometrie simpla (testari olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.  Când au fost acestea realizate si cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/ impactul asupra receptorilor?	alta forma de monitorizare a aerului ambiental.  Sub ce forma, care este frecventa de realizare si care sunt rezultatele obisnuite?	Solicitarii, Operatorul/titularul activitatii trebuie sa confirme ca are implementata o procedura pentru solutionarea sesizarilor.	amplasare, coduri de buna practica, conditii stabilite pentru instalatiile existente.

NU se acceptă anexarea copiilor rapoartelor FĂRĂ explicații care să sprijine informațiile sau prezentarea generală ca mai sus.

#### 4.14.3. Surse/emisii NE semnificative

Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ.

Sursele nesemnificative pot fi 'separate' prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci când nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare în Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme. Vezi justificarea de la începutul 5.5. De introdus un exemplu - mirosuri indigene, traditionale, de exemplu industria prelucratoare a produselor piscicole în Sulina.

Instalație tratare deșeuri de baterii și acumulatori – clorură de amoniu (NH<sub>4</sub>Cl). Se fac determinări anuale în mediul de lucru, precum și monitorizări la evacuarea din secția de tratare baterii.

##### 4.14.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele de emisii punctiforme	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari?	Descrieti actiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Descrieti activitatea sau procesul în care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare	Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventile,	Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) descrieti punctele de emanare fugitiva  - acestea trebuie sa includa lagunele si	- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii)  - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de	Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau în apropierea sursei.  Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere	Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.	Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme în conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile	Identificati orice propuneri pentru îmbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a îndeplini

<p>trebuie si ele prezentate.</p> <p>De exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Încalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de întreținere</li> <li>- Zone de depozitare, statia de epurare a apelor uzate</li> </ul>	<p>cosuri, exhaustoare</p> <p>Includeti ventilele sau semnalul luminos de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor</p>	<p>spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii în peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.</p>	<p>substante care emana mirosuri (materiale aflate în putrefactie, namolul ce rezulta de la epurarea apelor uzate</p> <p>- un 'tip' de miros de ex. mirosul de 'ars'</p> <p>Sunt acestea materii prime, intermediare, subproduse, produse finite sau deseuri?</p>	<p>- în ce forma, cât de des este realizata si care sunt rezultatele înregistrate în mod obisnuit?</p>		<p>anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit în tabelul 'Managementul mirosurilor' si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate aici informatii suplimentare).</p>	<p>cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor în timp trebuie de asemenea inclusa.</p>
--	--	---	---	--	--	---	--

			Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire, transforma sau disloca materiale mirositoare?			Tehnicile de management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate.	
<p>Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De. ex. orice surse care nu se afla în instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).</p>							
<p>Instalație tratare deșeuri de baterii și acumulatori – clorură de amoniu (NH<sub>4</sub>Cl). Se fac determinări anuale în mediul de lucru, precum și monitorizări la evacuarea din secția de tratare baterii. Stația de pre-epurare nu generează mirosuri.</p>							



În cazul în care emansiunile au fost deja descrise ca 'emisii în aer' în altă parte a solicitării DAR AU ȘI MIROS, ele trebuie menționate și aici. Este suficient să precizați materialul și/sau mirosul aici și să faceți referire la partea din solicitare în care se găsesc detaliile.

Sursele potențiale de mirosuri trebuie indicate, la fel ca și cele reale. De exemplu, o stație de epurare a apelor uzate poate să nu fie detectabilă dincolo de perimetrul instalației în condiții normale, dar dacă au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursă de mirosuri.

#### **4.14.4. Declarație privind managementul mirosurilor**

Puteți identifica aici evenimente pe care nu le puteți controla și care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. condiții meteorologice extreme sau întreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranță).

Trebuie să descrieți măsurile pe care le propuneți pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cât mai rapid posibil). Dacă sunt acceptate de Autoritatea competentă de Protecția Mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu, va trebui să mențineți aceste măsuri drept condiții de autorizare, dar, atât timp cât luați măsuri, nu puteți fi sancționat pentru aceste evenimente rare.

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanaare	Natura/cauza avariei	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmpla atunci când se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru initierea masurilor?	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare?
	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)
Ca cele mentionate în coloana (a), (b) sau (c) din 'Tabelul surselor de mirosuri'	Pentru fiecare sursa - identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersia mirosurilor în atmosfera (elemente specifice de	Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate în 'Tabelul surselor de mirosuri' coloana (g). În acest tabel trebuie sa fie luate în	În cazul în care o estimare este posibila si are sens, indicati cât de des poate aparea evenimentul descris, cât de 'mult' miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului.	Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de	Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise în coloana precedenta?	De exemplu - orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare într-un anumit interval de timp de la aparitia evenimentului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de

	<p>topografie pot juca un rol important aici).</p>	<p>considerare mai pe larg scenarii de tip 'ce se întâmpla dacă' pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scruber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor.</p> <p>Masurile luate pentru monitorizare și întreținere trebuie precizate în această secțiune.</p>	<p>Nota: utilizarea aprecierilor de tip 'mult', 'mediu', și 'puțin' poate fi folositoare dacă nu sunt disponibile informații mai detaliate.</p> <p>Este posibil să primiți sesizări?</p>	<p>comun acord cu Autoritatea de Reglementare.</p> <p>Astfel de măsuri pot fi minore - de tip închiderea usilor - sau mai semnificative - încetinirea procesului de producție sau oprirea acestuia în cazul apariției condițiilor nefavorabile.</p>		<p>ținere a evidenței avariilor etc.</p>
--	--	--	--	---	--	--

#### 4.15. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT

Descrieți succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer, apă și sol și pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Mărirea suprafețelor betonate și acoperite. Împrejmuirea totală cu sistem de rigole. Instalarea unui nou separator de hidrocarburi.

## SECȚIUNEA 6 MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

### 5. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

#### 5.1. Surse de deșeuri

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadru procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. m <sup>3</sup> pe zi)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propușe de manipulare a deșeurilor?  - deșeurile sunt colectate separat?  - traseul de eliminare este cât mai apropiat posibil de punctul de producere?

**Deșeurile produse (tipuri, compoziție, cantități):**

<b>Cod conform Deciziei 2014/955/UE</b>	<b>Descriere</b>	<b>Cod valorificare/eliminare</b>	<b>U.M.</b>	<b>Cantitate aproximativă</b>
Provenite de la tratarea DEEE				
08 03 17* 16 02 15*	Deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	D10, D15, R12	t/lună	10
08 03 18 16 02 16	Deșeuri de tonere de imprimante fără conținut de substanțe periculoase	D10, D15, R12	t/lună	10

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
13 02 04*	Uleiuri minerale clorurate de motor, de transmisie și de ungere	R9, R12	t/lună	100
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere			
13 02 06*	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere			
13 02 07*	Uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile			
13 02 08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere			
13 03 06*	Uleiuri minerale clorurate izolante și de transmitere a căldurii, altele decât cele specificate la 13 03 01			
13 03 07*	Uleiuri minerale neclorurate izolante și de transmitere a căldurii			
13 03 08*	Uleiuri sintetice izolante și de transmitere a căldurii			
13 03 09*	Uleiuri izolante și de transmitere a căldurii ușor biodegradabile			
13 03 10*	Alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii			

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
14 06 01*	Agenți frigorifici, apă reziduală cu conținut de freoni	D9, D10, D15	t/lună	300
14 06 04*	Nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de solvenți organici (site moleculare impregnate cu agenți frigorifici)	D5, D10, D15	t/lună	5
16 02 09*	Deșeuri de transformatoare și condensatori cu conținut de PCB	D10, D15	t/lună	3
16 02 13*, 20 01 21*	Echipamente casate cu conținut de substanțe periculoase (lămpi fluorescente) rezultate din dezmembrare	R5, R12	t/lună	4
16 02 15*	Componente periculoase demontate din echipamentele casate (întrerupătoare cu mercur, sticlă de la tuburile cinescop, baterii și acumulatori, motocompresoare, condensatori etc.)	R4, R5, R12, D5, D10, D15	t/lună	26.600
16 02 16	Componente nepericuloase demontate din echipamentele casate (cabluri electrice, plăci de circuit imprimat, motoare etc.)	R4, R12	t/lună	30.330
16 05 04*	Butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu conținut de substanțe periculoase	R4, D5, D15	-	Var.

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
16 06 01*	Baterii și acumulatori cu plumb	R4, R12, D10	t/lună	135
16 06 02*	Baterii și acumulatori Ni-Cd;			
16 06 03*	Baterii cu conținut de mercur			
16 06 04	Baterii alcaline			
16 06 05	Alte baterii și acumulatori			
19 02 05*	Nămol rezidual de la tratarea în distilator	D10	t/lună	0.300
19 02 11*	Deșeu mercur	D9	t/lună	0.020
19 02 11*	Apă din procesul de distilare a mercurului	D10	t/lună	0.125
19 10 01	Deșeuri de fier și oțel	R4, R12	t/lună	5.000
19 10 02	Deșeuri metalice neferoase	R4, R12	t/lună	2.410
19 10 03*	Fracții de șpan ușor și praf	R4, D5, D10	t/lună	250
19 10 04				
19 12 11*				
19 12 12				
19 10 06	DEEE mici mărunțite	R4, R12	-	Var.
19 12 01	Deșeuri de hârtie și carton	R12, R3	t/lună	30
19 12 02	Deșeuri de metale feroase	R4, R12	t/lună	4.000
19 12 03	Deșeuri de metale neferoase	R4, R12	t/lună	1.000
19 12 04	Deșeuri de materiale plastice și de cauciuc	R3, R12	t/lună	1400
19 12 05	Deșeuri de sticlă	R5, R12, D5	t/lună	1.000
19 12 11*				
19 12 07	Deșeuri de lemn	R3, R1	t/lună	208
19 12 08	Deșeuri de materiale textile	R12	t/lună	5



Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
19 12 11*	Alte deșeuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase (pudră fluorescentă, azbest, sticlă mărunțită din tuburi CRT)	R5, D10, R12	t/lună	300
19 12 12	Alte deșeuri provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor fără conținut de substanțe periculoase, inclusiv amestecuri de materiale: - lemn + plastic, sticlă + plastic, burete, cauciuc din DEEE; - fibră de sticlă, vată minerală; - ceramică, șamotă; - bară termică; - beton.	R1, R3, R12, D5, D10;  D5, R12;  D5, R12; D5, R12; D5, R12, R5.	t/lună	700
19 12 12 19 12 04 19 12 11*	Alte deșeuri provenite de la tratarea mecanică a deșeurilor fără conținut de substanțe periculoase, inclusiv amestecuri de materiale: - spumă poliuretanică;	R12	-	Var.
20 01 33* 20 01 34	Baterii și acumulatori (provenite din sortarea DEEE-urilor înainte de tratare)	R12, R4, D10	-	Var.
Provenite de la tratarea deșeurilor de baterii				
19 12 02 19 12 03 19 10 01 19 10 02	Fracție metalică de la tratarea bateriilor portabile (alcaline, zinc-aer, zinc-carbon)	R4, R12	t/lună	100

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
19 12 12 19 12 11*	Black mass (compoziție Zn, Mn și C)	R12, R4	t/lună	172
19 12 12 19 12 11*	Amestec de fracții de hârtie, mase plastice și urme de C și Zn	D10, R12, D5	t/lună	40
19 03 04* 19 03 05	Baterii (din care s-a extras mercurul)	R4, R12	To/lună	0,25
<b>Provenite din alte activități</b>				
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	R9, R12	t/lună	0,2
13 05 02*	nămoluri de la separatoarele ulei/apă	R12, D5, D9, D10	t/lună	0,01
13 08 02*	Alte emulsii (soluția de spălare a unităților filtrante de la atelierul de dezmembrare a motocompressoarelor și motoarelor)	D5, D9, D10	t/lună	0,01
15 01 01	Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton	R12, R3	t/lună	40
15 01 02	Deșeuri de ambalaje de materiale plastice	R12, R3	t/lună	15
15 01 03	Deșeuri de ambalaje de lemn	R12, R3	t/lună	30
15 01 04	Deșeuri de ambalaje metalice	R12, R4	t/lună	1,50
15 01 05	Deșeuri de ambalaje compozite	R12, R4, R3, R5	t/lună	0,10
15 01 06	Deșeuri de ambalaje în amestec	R12, R4, R3, R5	t/lună	0,50
15 01 07	Deșeuri de ambalaje sticlă	R12, R5	t/lună	0,50
15 01 09	Deșeuri de ambalaje din materiale textile	R12, R1	t/lună	0,10
15 01 10*	Deșeuri de ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	D10	t/lună	5

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
15 01 11*	Deșeuri de ambalaje metalice care conțin o matriță poroasă formată din materiale periculoase, inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune	D10	t/lună	0,80
15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	R12, R1, D10	t/lună	1
15 02 03	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție necontaminată cu substanțe periculoase	R12, R1, D10	t/lună	1
16 01 03	Anvelope scoase din uz	R12, R3	t/lună	1,20
16 01 07*	Filtre de ulei uzate (inclusiv filtre de motorină uzate)	D10, R12	t/lună	0,30
16 06 01* 16 06 05 20 01 33* 20 01 34	Baterii și Acumulatori uzați	R4, R12	-	Var.
16 07 09* 16 07 99	Nămol de la decantarea în rigole sau în rezervorul de stocare a apelor de umezire/spălare a pardoselii din hala distilatorului	D5, D9, D10	t/lună	0,20
19 08 05	Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	D5, D9, D10	t/lună	1

Cod conform Deciziei 2014/955/UE	Descriere	Cod valorificare/eliminare	U.M.	Cantitate aproximativă
19 08 10* 13 05 06* 13 05 07*	Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei (de la separatoarele de hidrocarburi)	R12, D10	t/lună	0,10
19 10 03* 19 10 04 19 12 11* 19 12 12	Fracții de șpan ușor și praf	D5, D15	t/lună	250
19 12 12 19 12 11* 16 10 01* 16 10 02	nămol / apă cu conținut de nămol provenite de la instalațiile de tratare; Deșeuri lichide apoase de la umezirea/spălarea pardoselii	D5, D9, D10,	-	Var.
19 12 12	Amestec de materiale plastice și metale neferoase	R4, R12, D5	-	Var.
20 03 01	Deșeuri menajere	D5	t/lună	10

## 5.2. Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalație	Da
Cantitate	Conform fișelor de evidență gestiunii deșeurilor (EGD); documente contabile
Natura	
Origine (acolo unde este relevant)	
Destinație (Obligația urmăririi - dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	

Frecventa de colectare	
Modul de transport	
Metoda de tratare	

### 5.3. Zone de depozitare

Identificati zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*)	Proximitatea fata de cursuri de ape: - zone de interes public/ vulnerabile la vandalism - alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii)  Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Magazie materii prime	Deșeuri colectate	Da	Zonă industrială	Suprafață betonată parțial acoperită, dotată cu rigole de colectare apă
Magazie fracții din tratare deșeuri	Deșeuri generate în urma tratării	Da	Zonă industrială	Construcție acoperită, cu pardoseală betonată
Magazie deșeuri periculoase	Deșeuri generate în urma tratării	Da	Zonă industrială	Încăpere închisă, cu pardoseală betonată și bazin de retenție

Camera tehnologică R1	Deșuri de freon și apă cu conținut de freon	Da	Zonă industrială	Încăpere închisă, cu pardoseală betonată și bazin de retenție
-----------------------	---	----	------------------	---

\*] Trebuie realizate înainte de emiterea autorizației.

**5.4. Cerințe speciale de depozitare** (de ex. pentru deșuri inflamabile, deșuri sensibile la căldură sau la lumină, separarea deșeurilor incompatibile, deșuri care se pot dizolva sau pot reacționa cu apa (care trebuie depozitate în spații acoperite). În acest sector, răspundeți la următoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categoria de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau împrejmuita în întregime, (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat înainte de evacuare (D/N)	Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
DEEE	A	D, I	N	N	D
Baterii cu litium	A, C	D, I	N	N	D
Freoni	A	D	N	N	D

A - Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.

AA - Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.

B - Aceste materiale este probabil să degaje pulberi și să necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.

C - Sunt posibile reacții cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

#### 5.5. Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: ? prevazuti cu capace, valve etc. si securizati;	Da

? inspectati în mod regulat si înlocuiti sau reparati când se deterioreaza (când sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	
Este implementata o procedura documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	Nu, în momentul deteriorării sunt imediat înlocuiți

Identificați orice măsură de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV și mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deșeurilor care nu au fost deja acoperite în răspunsul dumneavoastră la Secțiunile 1.1 și 5.5).

## 5.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate/ prezența PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile	Detaliați (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este 'Eliminare', precizati data până la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic
Tratare DEEE	Azbest, PCB	Azbest, condensatori	Colectare separată de restul deșeurilor	Eliminare	Stocare în recipiente închise	Nu se reutilizează


Se menționează că GREENWEEE are o experiență îndelungată în recondiționarea DEEE pentru reintroducerea în circuitul economic.



### 5.7. Deșeuri de ambalaje

Material	Deșeuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetică	Alte forme de valorificare	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticlă	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastic	27,676	15,991	0	15,991	1,613	0	0	1,613
Hârtie - carton	0,081	0,053	0	0,053	0	0	0	0
Metal	Aluminiu	0	0	0	0	0	0	0
	Oțel	1,678	0,930	0,930	0	0	0	0
	Total	1,678	0,930	0,930	0	0	0	0
Lemn	10,018	6,350	0	6,350	0,292	0	0	0,292
Altele	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>39,453</b>	<b>23,324</b>	<b>0</b>	<b>23,324</b>	<b>1,905</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,905</b>

Se menționează faptul că GREENWEEE nu introduce pe piață produse ambalate.

Nota:

Câmpurile gri deschis:

1. Câmpurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimări, dar acestea trebuie să se bazeze pe date empirice și trebuie explicate în descrierea metodologiei.
2. Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimări brute. Aceste estimări trebuie explicate în descrierea metodologiei.
3. Câmpurile gri închis: Furnizarea datelor este voluntară.
4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
5. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organică dar excluzând reciclarea materială.
6. Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c).
7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică.
8. Coloana (h) reprezintă suma coloanelor (d), (e), (f), și (g).
9. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).
10. Procentajul de reciclare: Coloana (d)/coloana (a).
11. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

## **SECȚIUNEA 7**

### **ENERGIE**

#### **6. Energie**

##### **6.1. Cerințe energetice de bază**

##### **6.1.1. Consumul de energie**

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata,	Primara, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică, MWh	0	-	-
Electricitate din alta sursa*)	3.394.300	-	
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)*)	-	-	-
Gaze (GPL), Litri	79284		
Petrol		Nu se aplica	
Carbune		Nu se aplica	
Altele (Operatorul/titularul activitatii trebuie sa specifice)			
Motorină (litri)			
Benzină (litri)			

\*) Specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară.

(Observați că autorizația va solicita ca informațiile referitoare la consumul de energie să fie furnizate anual)

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame 'Sankey') care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc.)	Numărul documentului respectiv

### 6.1.2. Energie specifică

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizația integrată de mediu sunt descrise în tabelul următor:

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Linie tratare aparate frigorifice	650 MW		
Linie tratare DEEE de mici și mari dimensiuni	690 MW		
Linie reciclare cabluri	460MW		

### 6.1.3. Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Completați tabelul prin:

- 1)** Confirmarea faptului că aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM/alte autorități competente responsabile conform legislației în vigoare; sau
- 2)** Declararea intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în Planul de măsuri obligatorii; sau
- 3)** Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Exista masuri documentate de functionare, întreținere și gospodărire a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
--	-------	------------------	---

Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, întretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da		Revizii planificate
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da		Revizii planificate
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Revizii planificate
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	Nu	X	-
Sisteme de încălzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	Da		Revizii planificate
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Revizii planificate
Întretinerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer;			
Alte forme de întretinere relevante pentru activitatile din instalatie.			

## 6.2. Măsurile tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea termenului până la care o veți face în cadrul Planului de măsuri obligatorii a activității analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
---	-----------	------------------	---

Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor încălzite		Nu este cazul	
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii			
Senzori si întrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze încălzite.			
Alte masuri adecvate			

### 6.2.1. Măsurile de service ale clădirilor

Măsurile fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați ca următoarele măsuri de service ale clădirilor sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică/aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficiență din punct de vedere energetic	Da		Inspecții vizuale periodice
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
? Încalzirea spațiilor	Da		Termostat ambiental
? Apa caldă	Da		
? Controlul temperaturii	Da		

? Ventilatie			
? Controlul umiditatii			

### 6.3. Eficiența Energetică

Un plan de utilizare eficientă a energiei este furnizat mai jos, care identifică și evaluează toate tehnicile care să conducă la utilizarea eficientă a energiei, aplicabile activităților reglementate prin autorizație.

Completați tabelul astfel:

1. Indicați ce tehnici de utilizare eficientă a energiei, inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale și cerințele suplimentare privind eficiența energetică, sunt aplicabile activităților, dar nu au fost încă implementate.
2. Precizați reducerile de CO<sub>2</sub> realizabile de către acea tehnică până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicită autorizația integrată de mediu)
3. În plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tona de CO<sub>2</sub> recuperată și prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII					
Măsura de utilizare eficientă a energiei	Recuperari de CO <sub>2</sub> (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO <sub>2</sub> recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			

Observații:

Prezentați metoda de evaluare și faceți dovada că au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viață și cheltuieli (EUR/tonă).

#### 6.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos;

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că măsura este implementată, sau
- 2) Declarația intenției de a implementa măsura și indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau

**3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate**

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de ex. din solutiile de vopsire.	Nu	Nu este cazul
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.	Nu	Nu este cazul
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor închise de circulatie a apei.	Da	
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	Da	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	-	Nu este cazul
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	Da	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	-	Nu este cazul
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat împotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	Da	
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preîncalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	-	Nu este cazul
Procesare continua în loc de procese discontinue	Da	
Valve automate	Da	
Valve de returnare a condensului	-	Nu este cazul



Utilizarea sistemelor naturale de uscare	-	Nu este cazul
Altele		

#### 6.4. Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficientă a energiei sunt date în tabelul de mai jos.

Completați tabelul astfel:

1. Confirmați faptul că măsura este implementată; sau
2. Declarați intenția de a implementa măsura și indicați termenul de punere în practică; sau
3. Expuneți motivul pentru care măsura nu este relevantă/aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata în mod curent în instalație? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	N	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	N	Nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanti.	D	

## SECȚIUNEA 9

### Zgomot și vibrații

#### 7. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

7.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
--	-------	--	-------

Instalatia se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor H.G. nr. <u>95/2003</u> ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati depus raportul de securitate?	
Instalatia se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor H.G. nr. 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati refuzat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	

### 7.2. Plan de management al accidentelor

Utilizând recomandările prevăzute de BAT ca lista de verificare, completați acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecințe semnificative asupra mediului sau atașați planurile de urgență (internă și externă) existente care să prezinte metodele prin care impactul accidentelor și avariilor să fie minimizat. În plus, demonstrați implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce
Deteriorare recipiente ulei uzat	Minimă	Poluare apă, sol	Măsuri de acordare prim-ajutor, măsuri ce sunt incluse în instrucțiunile proprii de SSM, Instruiri trimestriale, există FDS, Simulări ale unor scenarii reale cu angajații	Instructaje cu FDS

Care dintre cele de mai sus considerați că provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

### 7.3. Tehnici

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea SECȚIUNEA 3.1

trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Da
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	Da
bariere si retinerea continutului	Da
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea SECȚIUNEA 5.4.5
izolarea cladirilor	Da
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme care sa sesizeze nivelul ridicat, întrerupatoare de nivel ridicat si contorizarea încarcaturilor;	Da
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Exista sistem de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat in situatii anormale, la linia de frigidere
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, esecurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de întretinere	A se vedea SECȚIUNEA 2.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage învătaminte din aceste incidente;	A se vedea SECȚIUNEA 2.1
rolurile si responsabilitatile personalului implicat în managementul accidentelor	
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente între angajati în cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de întretinere sau în cadrul altor operatiuni tehnice	Instrucțiuni de lucru
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata înainte de epurare sau eliminare	Da

canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Da
alarmele care sesizeaza nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Da
<b>ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>	
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Simulări periodice de situații accidentale
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Da, căile de acces sunt marcate corespunzător
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	Da, rigole, separatoare de hidrocarburi
izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare	Rigole ce comunică cu separatoare de hidrocarburi
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea SECȚIUNEA 4

## 8. Zgomot și Vibrații

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informațiilor oferite trebuie să corespundă riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul este mai scăzut, informațiile solicitate în Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informațiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atât cât permite rezultatul analizei cost-beneficii. Sursele ne semnificative trebuie 'separate' calitativ (oferind explicații) și nu trebuie furnizate informații detaliate.

Trebuie oferite hărți și planuri de amplasament dacă este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare. Va fi utilă identificarea surselor aflate pe amplasament, în afara instalației, în cazul în care acestea sunt semnificative.

### 8.1. Receptori

(Inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului când instalatia/sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Sat Odaia Banului	-	Nu	anual	57,10 dB	Nu

Cea mai apropiată locuință este situată la 3 km.

## SECȚIUNEA 10

### Monitorizare

#### 8.2. Surse de zgomot

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

<p>Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ:</p> <p>Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din SECȚIUNEA referitoare la evaluarile de mediu dupa caz (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci când nivelul scazut de risc este evident.</p> <p>Nu este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.</p>						
Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite în

					emisiilor de zgomot	Planul de masuri obligatorii
Instalații tehnologice	-	Tratare (mărunțire) deșeuri	-	-	Instalațiile sunt amplasate în hala de producție închisă	Având în vedere distanța mare față de zonele rezidențiale și față de ariile naturale protejate, se estimează un impact negativ nesemnificativ asupra mediului înconjurător ca urmare a zgomotelor și vibrațiilor emise

Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele. De ex. surse din afara instalației

### 8.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Furnizați detalii privind orice studii care au fost făcute.

Referința (denumirea, anul etc.) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
-	-	-	-	-

#### 8.4. Întreținere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de întreținere identifica în mod precis cazurile în care este necesara întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	X		Întreținerea utilajelor se realizează doar în timpul zilei.
Procedurile de exploatare identifica în mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	X		Operatorii sunt instruiți să semnaleze orice zgomote sau vibrații neobișnuite în cel mai scurt timp posibil. În plus, la instalarea unor noi echipamente se realizează o evaluare pentru a identifica nevoile noilor instalații (inclusiv cu privire la emisii de zgomot).

#### 8.5. Limite

Din tabelul 9.1 rezumați impactul zgomotului referindu-vă la limite recunoscute

Receptor sensibil	Limite		Nivelul zgomotului când instalatia functioneaza	În cazul în care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1).
	De fond	Absolut		
Zi		55	57,10 dB	Se menționează că nivelul de zgomot de 57,1 dB a fost determinat la limita amplasamentului și nu în apropierea receptorului. Cel mai apropiat receptor este satul Odaia Banului aflat la aproximativ 2.5 km sud de punctul de măsurare.
Noapte		45		
Zi		55		

	Noapte		45		
	Zi		55		
	Noapte		45		
	Zi		55		
	Noapte		45		

### 8.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerință suplimentară care trebuie completată când este solicitată de Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricărui Operator/Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot și/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

Sursa <sup>6)</sup>	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?
Nu există surse semnificative de zgomot				

<sup>6)</sup> Aceasta se referă la fiecare sursă enumerată în Tabelul 9.2.

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportoare sau ascensoare;

Hală de tratare deșeuri închisă; motostivuitoare cu funcționare discontinuă

- Manevrare mecanică;

Nu este cazul - Niveluri mici de zgomot

- Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

Nu este cazul - parc auto redus ca dimensiuni



Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

Nu există surse semnificative de zgomot.

## 9. MONITORIZARE

### 9.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
CO	Tubulatura centralelor termice și tub radiant	anual	Cf. Ord. MAPPM 462/1993	Da			
SOx			Cf. Ord. MAPPM 462/1993	Da			
NOx			Cf. Ord. MAPPM 462/1993	Da			

O <sub>2</sub>			Cf. Ord. MAPP 462/1993	Da			
Pulberi la coș			Cf. Ord. MAPP 462/1993	Da			
Pulberi la coș Pulberi la coș Pulberi la coș	Tubulatur a evacuare secția tratate baterii	Anual	Cf. Ord. MAPP 462/1993	Da			
	Tubulatur a evacuare instalația tratate ap. frigorifice	Anual	Cf. Ord. MAPP 462/1993	Da			
	Evacuare atelier compresoare	Anual	Cf. Ord. MAPP 462/1993	Da			
	Evacuare secție lămpi	Anual	Cf. Ord. MAPP 462/1993	Da			

Mercur	Tubulatur a evacuare secție lămpi	Anual	Cf. Ord. MAPPM 462/1993	Da			
COV (pentan)	Instalația de reciclare frigidere	Anual	Cf. Ord. MAPPM 462/1993	Da			
COV (ciclopent ant)		Anual	Cf. Ord. MAPPM 462/1993	Da			

Descrieți orice programe/măsuri diferite pentru perioadele de pornire și oprire.

--

Observații:

**1.** Monitorizarea și înregistrarea continuă este posibil să fie impuse în următoarele circumstanțe:

- Când emisiile sunt reduse înainte de evacuarea în aer (de ex. printr-un filtru, arzător sau scrubber);
- Când sunt impuse alte măsuri de control pentru realizarea unui nivel satisfăcător al emisiilor (de ex. selecția șarjei, degresare);

**2.** Fluxurile de gaz trebuie măsurate, sau determinate în alt mod pentru a raporta concentrațiile la evacuările de masă.

**3.** Pentru a raporta măsurătorile la condițiile de referință va fi necesar să se măsoare și să se înregistreze temperatura și presiunea emisiei. Conținutul de vapori de apă trebuie de asemenea măsurat dacă este probabil să depășească 3% doar dacă tehnicile de măsurare utilizate pentru alți poluanți nu dau rezultate în condiții uscate.

**4.** Unde este cazul, trebuie efectuate evaluări periodice vizuale și olfactive ale evacuărilor pentru a asigura faptul că evacuările finale în aer trebuie să fie incolore, fără aburi sau vapori persistenți și fără picături de apă.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în aer
--

## 9.2. Monitorizarea emisiilor în apă

Descrieți măsurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzând orice monitorizare a mediului și frecvența, metodologia de măsurare și procedura de evaluare propusă. Trebuie să folosiți tabelele de mai jos și să prezentați referiri la informații suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Descrieți orice măsuri speciale pentru perioadele de pornire și oprire.

Observații:

**1.** Frecvența de monitorizare va varia în funcție de sensibilitatea receptorilor și trebuie să fie proporțională cu dimensiunea operațiilor.

**2.** Operatorul/Titularul de activitate trebuie să aibă realizată o analiză completă care să acopere un spectru larg de substanțe pentru a putea stabili că toate substanțele relevante au fost luate în considerare la stabilirea valorilor limită de emisie. Această analiză trebuie să cuprindă lista substanțelor indicate de legislația în vigoare. Acest lucru trebuie actualizat în mod normal cel puțin o dată pe an.

3. Toate substanțele despre care se consideră că pot crea probleme sau toate substanțele individuale la care mediul local poate fi sensibil și asupra cărora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie să se aplice în special pesticidelor obișnuite și metalelor grele. Folosirea probelor medii alcătuite din probe momentane este o tehnică care se folosește mai ales în cazurile în care concentrațiile nu variază în mod excesiv.

4. În unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat/determinat și a căror capacitate de a produce efecte negative este incertă, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a 'toxicității totale a efluentului' pot fi așadar adecvate pentru a face măsurători directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în apele de suprafata
---

### 9.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/ prelevatoarele de probe/ laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
						Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Accreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/ competente
Debit		Stația de epurare Greentech	Continua si debit zilnic total					
pH			Lunar					
Cloruri			Lunar					
CCO-Cr			Lunar					
Materii în suspensie			Lunar					
Reziduu filtrat la 105 °C			Lunar					

CB05			Lunar					
Amoniu			Lunar					
Fosfor total			Lunar					
Substanțe extractibile cu solvenți organici			Lunar					
Detergenți			Lunar					
Fier			Lunar					
Mangan			Lunar					
Cadmiu			Lunar					
Nichel			Lunar					
Plumb			Lunar					
Zinc			Lunar					
Crom			Lunar					
Cupru			Lunar					
Tetrafluoretan		Apă tehnologică de la tratarea	Anual					
Diclordifluormetan								
Diclorotetrafluoretan								
Clor-1,1-difluoretan								



Triclorfluormetan		deșeurilor frigorifice					
1,1-diclor-1-fluoretan							
1,1,2-triclor-1,2,2-trifluoretan							
Izopentan							
n-Pentan							
Ciclopentan							
Izobutan							

Nu există emisii în apă.

Descrieți orice măsuri referitoare la funcționarea instalației pe perioada pornirii sau opririi.

## SECȚIUNEA 14

### Impact

#### 9.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană:

Parametru	Unitatea de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH, THP, Hg (forma dizolvată), Pb (forma dizolvată), Zn (forma dizolvată), Cd (forma dizolvată), Ni (forma dizolvată), Cu (forma dizolvată).		3 foraje de monitorizare	trimestrial	

#### 9.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Parametru	Unitatea de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Apa uzată nu se evacuează în rețeaua de canalizare, ci în stația de epurare care aparține Greentech S.A.				

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

#### 9.5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Parametru	Unitatea de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Arsen	mg/kg	-	La necesitate, în funcție de omogenitatea deșeurilor	Metode acreditate ISO 17025
Bariu	mg/kg	-		
Cadmiu	mg/kg	-		
Crom	mg/kg	-		
Cupru	mg/kg	-		
Mercur	mg/kg	-		
Molibden	mg/kg	-		
Nichel	mg/kg	-		
Plumb	mg/kg	-		
Stibiu	mg/kg	-		
Seleniu	mg/kg	-		
Zinc	mg/kg	-		
Cloruri	mg/kg	-		
Fluoruri	mg/kg	-		
Sulfați	mg/kg	-		
Indice fenol	mg/kg	-		
DOC	mg/kg	-		
TDS	mg/kg	-		
pH	Unit. pH	-		

Observații:

Pentru generarea de deșeuri trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

- compoziția fizică și chimică a deșeurilor;
- pericolul caracteristic;
- precauții de manevrare și substanțe cu care nu pot fi amestecate;
- în cazul în care deșeurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu împrăștierea nămolului sau un depozit de deșeuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia în considerare materialele, agenții potențiali de contaminare și

căile potențiale de transmitere din sol în apa subterană, în apa de suprafață sau în lanțul trofic.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri	
--	--

Conform fișelor de evidența gestiunii deșeurilor	
--	--

## 9.6. Monitorizarea mediului

### 9.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant.

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației? Nu este cazul

Observații:

1) Necesitatea monitorizării mediului în afara amplasamentului trebuie luată în considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor în cursurile de apă controlate, în apa subterană, în aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri neplăcute.

2) Monitorizarea mediului poate fi cerută, de ex. atunci când:

- există receptori vulnerabili;
- emisiile au o contribuție semnificativă asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este în pericol de a fi depășit
- Operatorul dorește să justifice o concluzie BAT bazându-se pe lipsa efectului asupra mediului

- este necesară validarea modelării

3) Necesitatea monitorizării trebuie luată în considerare pentru:

- apa subterană, când trebuie făcută o caracterizare a calității și debitului și luate în considerare atât variațiile pe termen scurt, cât și variațiile pe termen lung.

Monitorizarea trebuie stabilită prin autorizația de gospodărire a apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care să indice direcția de curgere a apelor subterane, amplasamentul și caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

- apa de suprafață, când vor fi necesare, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor, prelevarea de probe, analiza și raportarea calității în amonte și în aval a cursurilor de apă controlate

- aer, inclusiv mirosurile;
- contaminarea solului, inclusiv vegetația și produsele agricole;
- evaluarea impactului asupra sănătății;
- zgomot.

### 9.6.2. Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a mediului realizată sau propusă în scopul evaluării efectelor emisiilor

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost formulate)
Nu este cazul		

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor în apa de suprafata sau în rețeaua de canalizare

Observații:

În cazul în care monitorizarea mediului este cerută, la formularea propunerilor, trebuie luate în considerare următoarele:

- poluanții care trebuie monitorizați, metodele standard de referință, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selecția punctelor de monitorizare, optimizarea abordării monitorizării;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate și eroarea generală de măsurare care rezultă;
- protocoale de asigurare a calității (AC) și de control al calității (CC), calibrarea și întreținerea echipamentelor, depozitarea probelor și urmărirea rețelei de custodie/audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea și analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informațiilor către Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

## 9.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieți monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
? materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci când acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare	Da
? oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze	Nu este cazul
? eficienta instalatiei atunci când este importanta pentru mediu	Senzori pentru detecția creșterii concentrației de pentan în camera de mărunțire

? consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat)	Contorizare
? calitatea fiecărei clase de deșuri generate	Da, se cunosc proveniența și procesele care generează deșeurile
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului	Colectarea și stocarea separată a deșeurilor obținute în urma tratării

### 9.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Descrieți orice măsuri speciale propuse pe perioada de punere în funcțiune, oprire sau alte condiții anormale. Includeți orice monitorizare specială a emisiilor în aer, apă sau a variabilelor de proces cerută pentru a minimiza riscul asupra mediului.

## 10. DEZAFECTARE

### 10.1. Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

(Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor

- Utilizarea rezervoarelor și conductelor subterane este evitată atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Nu există bazine subterane, cu excepția celor aferente stației de pre-epurare și ale separatoarelor de hidrocarburi.

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

Nu este cazul

- lagunele și depozitele de deșuri sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

Nu este cazul

- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

Echipamentele sunt confecționate din materiale conforme

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Da

**Nota:** Pentru instalațiile existente, așa cum sunt specificate de O.U.G. nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, este necesar ca la prima autorizare integrată de mediu, documentația să prezinte și programul/măsurile prevăzute pentru dezafectare, astfel încât să prevină poluarea mediului.

### 10.2. Planul de închidere a instalației

Documentația pentru solicitarea autorizației integrate a instalațiilor noi și a celor existente trebuie să conțină un Plan de închidere a instalației.

Cele de mai jos pot fundamenta planul de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament și actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuirii trebuie trimise Autorității responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.

### 10.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită și curățată/decontaminată și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Bazin colector stație de pre-epurare – 30 m <sup>3</sup>	Apă uzată epurată	Vidanjare, curățare și dezafectare
Bazine precolectoare aferente stației de pre-epurare – 2 m <sup>3</sup> x 2 bazine	Apă uzată epurată	Vidanjare, curățare și dezafectare
Bazin separator de hidrocarburi - 30 m <sup>3</sup>	Apă pluvială filtrată	Vidanjare, curățare și dezafectare
Bazin peisager	216	Vidanjare, curățare și dezafectare
Bazin retenție ape pluviale platforme	1000	Vidanjare, curățare și dezafectare

#### 10.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structură supraterană identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decât soluțiile, cu excepția cazului în care dezafectarea este iminentă.

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Magazia stocare fracții din tratare	Azbest	Deșuri din demolare

#### 10.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Lagune	Nu e cazul
Identificați toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	
Care sunt poluanții/agenții de contaminare din apă?	



Cum va fi eliminata apa?	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	
Cât de adânc patrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	
Cum va fi tratata structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	

#### 10.6. Depozite de deșeuri

Depozite de deseuri	
Pe platforma GreenWEEE INTERNATIONAL SA doar sunt stocate temporar deșeuri; nu există și nici nu vor exista depozite de deșeuri pe amplasamentul GreenWEEE.	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate îndeplini conditiile echivalente de încetare a functionarii;	
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare în siguranta?	
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	

#### 10.7. Zone din care se prelevează probe

Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

Zone/locatii în care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie
-	

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	

Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea dezafectării.

## 11. Aspecte legate de Amplasamentul pe care se află Instalația

Sunteți singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la SECȚIUNEA 13	Da
--	----

### 11.1. Sinergii

Luați în considerare și descrieți dacă există sau nu posibilitatea de apariție a sinergiilor cu alți deținători de autorizație de mediu față de tehnicile prezentate mai jos sau alte tehnici care pot avea influență asupra emisiilor produse de instalație.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare între diferiti detinatori de autorizatie; în special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul procedurii incidentelor de mediu este minimizat;	
2) beneficierea de economiile de proportie pentru a justifica instalarea unei unitati de co-generare;	
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii în care deseurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalatii de co-generare;	
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o alta instalatie;	
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate în vecinatate;	

8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate - sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	
9) Altele.	

## 11.2. Selectarea amplasamentului

Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi).

## 12. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limită de emisie stabilite/admise.

### 12.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

(ștergeți secțiunile în care nu se aplică)

#### 12.1.1. Emisii de solvenți

Cerințe suplimentare sau deosebite pentru tipuri specifice de activitate.

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Oricare abatere de la limita - faceti justificarea aici

Nr. crt.	Parametri	Valoare măsurată	Limita admisă conform OM 462/93 <sup>2</sup>	Observații
1.	Oxid de carbon CO	9,0 mg/Nm <sup>3</sup> 15,2 mg/Nm <sup>3</sup> 46,9 mg/Nm <sup>3</sup>	100 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinările s-au efectuat pe traseul rectiliniu al tubulaturii de evacuare a gazelor arse în atmosferă, provenite de la centralele termice și de la tuburile radiante.  Condiții de prelevare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O<sub>2 ref.</sub> = 3%;</li> <li>• T<sub>med.</sub> = 150 °C</li> <li>• CO<sub>2</sub> = 8.68 vol</li> </ul>
2.	Oxizi de sulf SO <sub>2</sub>	7,92 mg/Nm <sup>3</sup> 6,68 mg/Nm <sup>3</sup> 5,75 mg/Nm <sup>3</sup>	35 mg/Nm <sup>3</sup>	
3.	Oxizi de azot NO <sub>2</sub>	98,0 mg/Nm <sup>3</sup> 91,2 mg/Nm <sup>3</sup> 5,75 mg/Nm <sup>3</sup>	350 mg/Nm <sup>3</sup>	
4.	Oxigen măsurat O <sub>2</sub>	13% 11,6% 10,3%	-	
5.	Pulberi la coș	2,70 mg/Nm <sup>3</sup> 2,79 mg/Nm <sup>3</sup> 2,45 mg/Nm <sup>3</sup>	5 mg/m <sup>3</sup>	

<sup>2</sup> OM 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare

Nr. crt.	Parametri	Valoare măsurată	Limita admisă conform OM 462/93 <sup>2</sup>	Observații
6.	Pulberi	20,9 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	Evacuare secție baterii
7.	Pulberi	22,0 mg/m <sup>3</sup>		Evacuare atelier compresoare
8.	Pulberi	25,4 mg/m <sup>3</sup>		Evacuare instalație reciclat frigidere
9.	Pulberi	24,1 mg/m <sup>3</sup>		Evacuare secție lămpi
10.	Mercur	<0,0003 mg/m <sup>3</sup>	-	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare de la secția de tratare lămpi
11.	COV (pentan)	6,39 mg/m <sup>3</sup>	150 mg/m <sup>3</sup>	Determinările s-au efectuat la tubulatura de evacuare de la instalația de reciclat frigidere
12.	COV (ciclo-pentan)	9,06 mg/m <sup>3</sup>		

Justificați abaterile de la oricare din valorile limită de emisie prezentate mai sus.

Nu este cazul

### 12.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO <sub>2</sub> în mediu (tone)
Electricitate din rețeaua publică Electricitate din altă sursă*)	~ 900
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*)	-
Gaz (GPL)	~ 126
Petrol	-
Total	~ 1026

\*) Specificați mai jos sursa și factorul pentru emisiile de CO<sub>2</sub>.

Consum energie electrică pentru instalații, iluminat și prize (0,265 kg CO<sub>2</sub>/kWh); Consum GPL încălzire centralizată, apă caldă menajeră și tuburi radiante (0,23 kg CO<sub>2</sub>/kWh)

(Nu există valori limită pentru emisiile masice de CO<sub>2</sub>)

### 12.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie

### Emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor

Substanta	Puncte de emisie	Valoarea prag mg/dm <sup>3</sup>	Valoarea limita de emisie propusa mg/l
pH	Stația de epurare Greentech	6,5-8,5	6,5-8,5
Cloruri		-	-
CCO-Cr		500	500
Materii în suspensie		350	350
Reziduu filtrat la 105 °C		-	-
CB05		300	300
Amoniu		30	30
Fosfor total		5	5
Substanțe extractibile cu solvenți organici		30	30
Detergenți		25	25
Fier		-	-
Mangan		2	2
Cadmiu		0,3	0,3
Nichel		1	1
Plumb		0,5	0,5
Zinc		1	1
Crom		1,5	1,5
Cupru	0,2	0,2	

**Nota:** O valoare prag este stabilită făcând referință mai întâi la legislația română și apoi la ghidurile de referință pentru BAT și în cazul în care nici una din cele două alternative de mai sus nu se aplică putem să ne ghidăm după VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

**OBS:** Se specifică cel puțin valorile limită de emisie pentru poluanții specifici activității pentru care se solicită emiterea autorizației integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplică în general emisiilor în cursuri de râuri folosite ca resurse de apă în vederea potabilizării. Pentru situațiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

### 12.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)

Substanta	Puncte de emisie	Limita de emisie mg/dm <sup>3</sup>	Nivel de emisie stabilit
Consum Biochimic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20=C)			
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore)			
Materii în suspensie			
Sulfuri			
pH			
Metale si compusi metalici*)			

Justificați abaterile de la oricare din valorile limită de emisie de mai sus.

\*) Observație: Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinși în H.G. nr. 188/2002 (NTPA 002 pentru evacuările în rețeaua de canalizare orășenească și NTPA 001 pentru evacuările în cursurile de apă de suprafață) completată și modificată prin H.G. nr. 352/2005, completată cu H.G. nr. 118/2002, în funcție de indicatorii prezenți în apa uzată industrială provenită din instalație.

Nu există emisii în canalizarea orășenească sau în ape de suprafață.

## 13. IMPACT

### 13.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Luând în considerare faptul că au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilanț de mediu, nivelul de detaliere din solicitare trebuie să corespundă nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activități. Instalațiile care evacuează emisii în receptori importanți sau sensibili sau emit substanțe a căror natură și cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot

necesita o evaluare mai detaliată a efectelor potențiale. În cazul în care instalațiile evacuează doar un nivel scăzut de emisii și nu există receptori afectați sau sensibili, aceste zone pot să nu necesite o astfel de evaluare detaliată.

Operatorii trebuie să aibă dovezi care susțin evaluarea impactului exercitat de activitățile lor asupra mediului și acestea să fie componente ale documentației de solicitare. Îndrumarul privind evaluarea BAT prezintă o metodologie pentru efectuarea acestei evaluări, care oferă recomandări suplimentare privind natura informațiilor și nivelul de detaliere necesar. De asemenea, oferă o metodă de stabilire a importanței impactului unei evacuări asupra mediului receptor.

### **13.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare**

Trebuie anexate hărți și planuri ale amplasamentului la scara corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele și punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea și natura instalației și de natura evacuărilor.

În special, următorii receptori importanți și sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:

- Habitate care intră sub incidența Directivei Habitate, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 462/2001, aflate la o distanță de până la 20 km de instalație sau până la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth

- Lunca Buzăului

- Arii naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație

- Lunca Buzăului

- Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalație

- nu există arii naturale protejate care să poată fi afectate

- Comunități (de ex. școli, spitale sau proprietăți învecinate)

- cea mai apropiată școală este situată la 5 km

- cel mai apropiat spital este situat la 6,5 km

- cea mai apropiată locuință este situată la 3 km

Vecinătățile amplasamentului sunt:

- Nord: GREENTECH S.A., Ferma Frasinu, terenuri agricole;

- Est: Drum comunal, terenuri agricole;

- Sud: Terenuri agricole;

- Vest: GREENTECH S.A., terenuri agricole.

- Zone de patrimoniu cultural

- Vulcanii Noroioși de la Pâclele Mari și Pâclele Mici

- Soluri sensibile

Amplasamentul se află pe un teren relativ plat, la o altitudine de aproximativ 86 m, cu o ușoară înclinare de la nord la sud. Suprafața este betonată, împrejmuată cu rigole și acoperită parțial pentru protejarea solului și a apelor subterane de scurgeri accidentale.

- Cursuri de apă sensibile (inclusiv ape subterane)

Cel mai apropiat important curs de apă este Pârâul Negreasca, situat la aproximativ 800 m sud-vest față de amplasament, iar cel mai important curs de apă este Râul Buzău, situat la aproximativ 5,7 km nord-est față de amplasament.

- Zone sensibile din atmosferă (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosferă, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat)

Freonii din aparatele frigorifice sunt recuperați și stocați în containere metalice închise etanș.

Exploatarea stației de recuperare freon, unității de vacuumare și aparatului de sudură autogen, se face de către personal instruit și competent, respectând instrucțiunile de utilizare și întreținere. Toate activitățile de verificări și reparații sunt executate doar de personal autorizat și destinat acestui scop.

Camera R2 (cameră etanșă, cu acces limitat și podea impermeabilizată) în care este amplasată instalația de recuperare a freonului și a pentanului rezultat în urma procesului de mărunțire a frigiderelor (în camera de mărunțire inertizată cu azot), este prevăzută cu:

- senzor de monitorizare a concentrației de oxigen din camera R2 care transmite semnale de blocare automată a ușii de acces în cameră și aprinderea lămpii de avertizare instalată pe peretele exterior al camerei;

- senzor de monitorizare a eventualelor emisii de pentan în camera R1 care transmite semnale de blocare automată a ușii de acces în cameră și pornirea ventilatorului cuplat la o tubulatură de evacuare și un dispozitiv de filtrare prevăzut cu filtru de cărbune activ.

Camera de mărunțire a aparatelor frigorifice este monitorizată cu ajutorul a doi senzori pentru detectarea eventualelor creșteri ale concentrației de pentan. La un nivel de 30% a pentanului în aerul din camera de mărunțire, este oprită automat alimentarea liniei de tratare. Dacă nivelul crește peste 40% - senzorii emit un semnal pentru oprirea automată a întregii instalații. Dacă nivelul scade sub 30% linia rămâne în așteptare până când pentanul ajunge sub 10% concentrație.

Informațiile despre identificarea receptorilor importanți și sensibili trebuie rezumate în tabelul de mai jos (extindeți tabelul dacă este nevoie).<sup>7)</sup>

---

<sup>7)</sup> Receptorii sensibili la mirosuri și zgomot trebuie să fi fost identificați în Secțiunile 5.6.3.1 și 9 din solicitare.



### 13.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuarilor din instalație care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse - anexate acestei solicitări)

### 13.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului

Operatorii/Titularii de activitate trebuie să facă dovada că o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuărilor din activitățile autorizate a fost realizată și impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT și a altor informații suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare și rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos.

#### 13.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Rezumatul evaluării impactului		
Listati evacuările semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*)	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate: dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)	Confirmați ca evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanță (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*)
Nu este cazul		

\*) SCM se referă la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil.

### 13.4. Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afară de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare de obținere a autorizației integrate de mediu.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	Există platforme betonate, împrejmuite cu rigole ce comunică cu separatoare de hidrocarburi
? risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	
? cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau	
? afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special;	

Referitor la obiectivul relevant

**b)** implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului în care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Nu este cazul	

## SECȚIUNEA 15 PROGRAMELE DE CONFORMARE ȘI MODERNIZARE

### 13.5. Habitate speciale

Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	NU Daca nu, treceti la SECȚIUNEA urmatoare.
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	Nu
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	N
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de, sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra ariilor protejate? Nu uitati sa luati în considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu

#### 14. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Vă rugăm să rezumați mai jos toate datele pe care le-ați propus în secțiunile anterioare ale solicitării. Măsurile incluse în Planul de acțiuni și Programul de modernizare trebuie grupate pe secțiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, măsuri de reducere a poluării, măsuri de remediere a poluării istorice, pe baza obiectivului principal al măsurii respective.

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri	Sursa de finantare Nota
	Nu este cazul		

**Nota:**

- 0 = sursa va trebui identificată
- 1 = finanțare proprie
- 2 = credit bancar

- 3 = instituție financiară internațională
- 4 = finanțare nerambursabilă

Programul pentru conformare trebuie să includă obligatoriu și prevederile Programului de etapizare, anexa la Autorizația de Gospodărire a Apelor.

În acest moment, ați realizat toate etapele completării solicitării dumneavoastră. Vă rugăm să vă întoarceți la pagina de început pentru a verifica dacă ați inclus toate elementele necesare.

---

ANEXA Nr. 1\*) a fost introdusă prin ANEXA Nr. 1\*) din Ordin nr. 1158/2005 începând cu 05.12.2005.