

**FORMULAR DE SOLICITARE**  
pentru obtinerea *Autorizatiei Integrate de Mediu*

**Beneficiar: SC Harsha Engineers Europe SRL**

**Sediul: Ghimbav, str.Herman Oberth, nr.23, (Parcul Industrial Ghimbav), Hala 4**

## FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii:

Numele instalatiei:

**Turnatorie de aliaje neferoase**

Numele solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului:

**SC Harsha Engineers Europe SRL**

Adresa: Parcul Industrial ICCO Ghimbav, str.Herman Oberth, nr.23, (Parc. Ind. Ghimbav, Hala H4),  
CUI:18596705

Cod fiscal: J08 /1979/ 2006

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, Cap.II, Anexa nr.1:

**Pct 2.5. Prelucrarea metalelor neferoase;**

**Alin.b)** topirea, inclusiv alierea de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate, si exploatarea de turnatorii de metale neferoase, cu o capacitate de topire de peste 4 t/zi pentru plumb si cadmiu sai peste 20 de tone pe zi pentru toate celelate metale.

Cod CAEN: 2454-Turnarea altor metale neferoase

Cod SNAP: 040306 (alierea metalelor), categoria NFR: 2.C.7.c (productia altor metale)

**Numele si prenumele proprietarului:** Harsha Engineers Europe SRL

**Numele si functia persoanei imputernicite** sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare: Administrator Mircea Bucur

**Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:** Gavriila Mary, Laurentiu Veber

Telefon fix / fax: 0368 451141

E-mail:

Mary Gavriila :mary.gavriila@harshaengineers.ro

Laurentiu Veber : laurentiu.veber@harshaengineers.ro,

Solicitarea pentru obtinerea unei noi Autorizatii Integrate de Mediu a fost inaintata avand in vedere expirarea, la data de 03.05.2020, a termenului de valabilitate aferent Autorizatii Integrate de Mediu nr. SB 113/03.05.2010, revizuita la data de 09.06.2015 si modificata la data de 18.10.2018.

In numele firmei Harsha Engineers Europe SRL, va solicitam, prin prezenta, obtinerea Autorizatii Integrate de Mediu, conform prevederilor Legii 278/2013 privind emisiile industriale.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului, in vederea analizei si demararii procedurii de autorizare.

**Nume: Mircea Bucur**

**Functia:** Administrator

Semnatura si stampila

Data.....

FORMULAR DE SOLICITARE

INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 6 AL DIRECTIVEI IPPC

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

**1. Rezumat Netehnic**

- 1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica
- 1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

**2. Tehnici de Management**

- 2.1 Sistemul de management

**3. Intrari de Materiale**

- 3.1 Selectia materiilor prime
- 3.2 Cerintele BAT
- 3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)
- 3.4 Utilizarea apei

**4. Principalele Activitati**

- 4.1 Inventarul proceselor
- 4.2 Descrierea proceselor
- 4.3 Inventarul iesirilor (produselor)
- 4.4 Inventarul iesirilor (deeurilor)
- 4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei
- 4.6 Sistemul de exploatare
- 4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare
- 4.8 Cerinte caracteristice BAT

**5. Emisii si Reducerea Poluarii**

- 5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer
- 5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer
- 5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare
- 5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana
- 5.5 Emisii in ape subterane
- 5.6 Miros
- 5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

**6. Minimizarea si Recuperarea Deeurilor**

- 6.1 Surse de deseuri
- 6.2 Evidenta deeurilor
- 6.3 Zone de depozitare
- 6.4 Cerinte speciale de depozitare

- 6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)
- 6.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor
- 7. Energie**
- 7.1 Cerinte energetice de baza
- 7.2 Masuri tehnice
- 7.3 Eficienta Energetica
- 7.4 Alternative de furnizare a energiei
- 8. Accidentele si Consecintele lor**
- 8.1 Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO
- 8.2 Plan de management al accidentelor
- 8.3 Tehnici
- 9. Zgomot si Vibratii**
- 9.1 Receptori
- 9.2 Surse de zgomot
- 9.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu
- 9.4 Intretinere
- 9.5 Limite
- 9.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat
- 10. Monitorizare**
- 10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer
- 10.2 Monitorizarea emisiilor in apa
- 10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana
- 10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in retea de canalizare
- 10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor
- 10.6 Monitorizarea mediului
- 10.7 Monitorizarea variabilelor de proces
- 10.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala
- 11. Dezafectare**
- 11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare
- 11.2 Planul de inchidere a instalatiei
- 11.3 Structuri subterane
- 11.4 Structuri supraterane
- 11.5 Lagune
- 11.6 Depozite de deseuri
- 11.7 Zone din care se preleveaza probe
- 12. Aspecte legate de Amplasamentul pe care se afla Instalatia**
- 12.1 Sinergii
- 12.2 Selectarea amplasamentului

**13. Limitele de Emisie**

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

13.2 Evacuari in reseaua de canalizare proprie

**14. Impact**

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

14.4 Managementul deseurilor

14.5 Habitate speciale

**15. Programele de Conformare si Modernizare**

**Anexele sunt atasate la Raportul de Amplasament**

**Informatia Solicitata de Articolul 6 al Directivei IPPC**

| O descriere a:  | Unde se regaseste in formularul de solicitare     | Verificare efectuata |
|---|---|----------------------|
| - instalatiei si activitatilor sale   | Formularul de solicitare, Sectiunea 0             | DA                   |
| - materiile prime si auxiliare, alte substante si energia utilizata in sau generata de instalatie.  | Formularul de solicitare, Sectiunea 3             | DA                   |
| - sursele de emisii din instalatie,   | Formularul de solicitare, Sectiunea 5             | DA                   |
| - conditiile amplasamentului pe care se afla instalatia,  | Raportul de amplasament si Sectiunea 11           | DA                   |
| - natura si cantitatile estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,   | Sectiunile 0, 13 si 0                             | DA                   |
| - tehnologia propusa si alte tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie,   | Formularul de solicitare Sectiunile 0, 0, 0 si 13 | DA                   |
| - acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie,   | Formularul de solicitare Sectiunea 0              | DA                   |
| - masuri suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale decurgand din obligatiile de baza ale operatorului asa cum sunt ele stipulate in Art. 3 al Directivei:   | Formularul de solicitare Sectiunea 0              | Nu este cazul        |
| (a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;   | Formularul de solicitare sectiunea 0, 0 si 13     | Da                   |
| (b) nu este cauzata poluare semnificativa;  | Formularul de solicitare Sectiunea 0              | Da                   |
| (c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu Directiva 75/442/EEC din 15 Iulie 1975 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 incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului; | Formularul de solicitare Sectiunea 0              | Da                   |
| (d) energia este utilizata eficient;  | Formularul de solicitare Sectiunea 0              | Da                   |
| (e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;   | Formularul de solicitare Sectiunea 0              | Da                   |
| (f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare   | Formularul de solicitare Sectiunea 11             | Da                   |
| - masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.   | Formularul de solicitare Sectiunea 10             | Da                   |
| - alternativele principale studiate de solicitant   | Formularul de solicitare Sectiunile 5.7 si 12.5   | Da                   |
| Solicitarea autorizarii trebuie, de asemenea, sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.   | Formularul de solicitare Sectiunea 1              | da                   |

## LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

|    | <b>Element</b>  | <b>Sectiune relevanta</b>       | <b>Verificat de solicitant</b> | <b>Verificat de ALPM</b> |
|----|---|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1  | Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IED  |                                 | Da                             |                          |
| 2  | Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata  |                                 | Da                             |                          |
| 3  | Formularul de solicitare  |                                 | Da                             |                          |
| 4  | Rezumat netehnic  |                                 | Da                             |                          |
| 5  | Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toti factorii de mediu  | Sectiunea 0 (daca este cazul)   | Da                             |                          |
| 6  | Raportul de amplasament   | Sectiunea 12                    | Da                             |                          |
| 7  | Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT   | Sectiunea 2.3 (daca este cazul) | Da                             |                          |
| 8  | O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie  | Sectiunea 5.7                   | Da                             |                          |
| 9  | Organigrama instalatiei   | Sectiunea 2.1                   | Da                             |                          |
| 10 | Planul de situatie<br>Indicati limitele amplasamentului   | Formularul de solicitare        | Da                             |                          |
| 11 | Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile  | Formularul de solicitare        | Da                             |                          |
| 12 | Locatia instalatiei   | Sectiunea 2.3.5                 | DA                             |                          |
| 13 | Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri  | Sectiunea 5.6 (Miros)           | DA                             |                          |
| 14 | Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane | Sectiunea 2.4                   | DA                             |                          |
| 15 | Receptori sensibili la zgomot   | Sectiunea 8.1                   | Da                             |                          |
| 16 | Puncte de emisii continue si fugitive   |                                 | Da                             |                          |

**Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare**

|    | <b>Element</b>  | <b>Sectiune relevanta</b> | <b>Verificat de solicitant</b> | <b>Verificat de ALPM</b> |
|----|---|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 17 | Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare   | Sectiunea 0               | DA                             |                          |
| 18 | Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific   | Sectiunea 0               | Da                             |                          |
| 19 | Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri             | Raportul de amplasament   | DA                             |                          |
| 20 | Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate  | Sectiunea 4               | Da                             |                          |
| 21 | Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate  | Sectiunea 0               | DA                             |                          |
| 22 | O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop  | Sectiunea 0               | Nu                             |                          |
| 23 | Bilantul de mediu- pentru instalatiile existente  |                           | -                              |                          |
| 24 | Raportul studiului de evaluare a impactului - pentru instalatiile noi   |                           | -                              |                          |
| 25 | Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea   |                           | -                              |                          |
| 26 | Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate |                           | DA                             |                          |
| 27 | Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii   | (va rugam listati)        | Da                             |                          |
| 28 | Copie a anuntului public  |                           | Da                             |                          |



## 1. REZUMAT NETEHNIC

### 1.1 DESCRIERE

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

Activitatea principală de producție a Harsha Engineers Europe SRL constă în elaborarea și turnarea aliajelor neferoase pe bază de cupru în scopul obținerii de tuburi de diferite diametre și dimensiuni. O parte din tuburi sunt livrate ca atare, iar o altă parte sunt prelucrate mecanic prin aschiere în scopul obținerii unor subproduse (inele și colivii de rulmenți de diferite dimensiuni, în funcție de specificațiile tehnice ale beneficiarilor).

*Denumirea instalației:* Instalatie turnatorie de aliaje neferoase

*Capacitatea de producție instalată:* 24700 t/an, respectiv de 95 t/zi.

Volumul producției va fi variabil în funcție de volumul comenzilor și tipul produselor turnate.

Procesele care duc la obținerea produselor din alamă se desfășoară într-o hală de producție cu suprafața de cca.10.000 mp și se referă la elaborarea aliajelor din metale neferoase în cuptoare de inducție, turnarea șarjei în mașini centrifugale pentru realizarea tuburilor din alamă, urmata de debitarea și strunjirea la rece a tuburilor în hala de prelucrare pe mașini de prelucrare mecanică de diverse tipuri și dimensiuni.

Pe amplasament se desfășoară două categorii de activități:

*Activități de fabricare a pieselor turnate din aliaje neferoase pe bază de cupru:*

- recepția și depozitarea materiilor prime;
- elaborarea aliajelor neferoase în cuptoare cu inducție;
- turnarea centrifugală în forme metalice permanente (cochile), răcirea în vederea solidificării și îndepărtarea piesei din forma de turnare;
- prelucrarea mecanică a pieselor turnate (tuburi) în vederea finisării acestora și/sau obținerii de subproduse (inele și colivii), de diferite tipuri și dimensiuni, în funcție de cerințele beneficiarilor, utilizând strunguri, freze, mașini cu comandă numerică, etc.,
- ambalare, livrare;
- procesarea mecanică a zgurii (rezultată exclusiv din activitatea proprie) în scopul recirculării alamei recuperate .

*Activități conexe fluxului tehnologic:*

- atelier întreținere;
- depozitare produse finite;
- birouri administrative; vestiare;
- preparare apă caldă menajeră și agent termic pentru încălzirea spațiilor de producție, birouri administrative și vestiare (3 centrale termice).

Diagrama proceselor:

| Numele procesului  | Descriere  | Capacitate maxima   |
|--|--|---|
| Elaborare  | <b>Elaborarea</b> se executa in cuptoare cu inductie unde are loc topirea metalelor ce vor da compozitia chimica specificata. Pentru topire, materialul solid supus prelucrării este adus in stare lichida, prin incalzire.  | Max.24700 t/an sub forma de:<br><br>-tuburi de diferite dimensiuni<br>-inele,<br>-colivii , etc |
| Turnare  | <b>Turnarea</b> se face in forme permanente (cochile) cu ajutorul masinilor de turnare centrifugala cu ax orizontal, astfel: metalul topit se toarna prin inclinarea/bascularea cuptorului intr-o oala de turnare incalzita in prealabil. La aceasta metoda, umplerea cavitatii formei metalice se realizeaza prin curgerea libera a metalului lichid. Tubul este scos din matrita si lasat la racire.                           |   |
| Procesarea mecanica a zgurii rezultate din activitatea de topire proprie, in scopul recircularii alamei recuperate la cuptoarele de topire | <b>Prelucrarea mecanica a zgurii se face pe cale uscata</b> , fara consum de chimicale, cu echipamente de măcinare (moara) și sortare (site). In procesul tehnologic nu se utilizeaza apa. (2,5 t/zi, 0,1 t/h, 600 t/an)   |   |
| Prelucrari mecanice tuburi   | <b>Prelucrarea mecanica</b> (finisarea) a pieselor turnate (tuburi) consta in taierea acestora la dimensiunea dorita cu ajutorul unui ferastrau mecanic si indepartarea prin strunjire a unui strat de metal de la interiorul si exteriorul tubului, operatie ce se realizeaza cu ajutorul strungurilor. Prelucrarea se face uscat, resturile de alama fiind colectate in bene metalice si reintroduse in procesul de productie. |   |
| Prelucrarea mecanica a tuburilor din productia proprie in scopul obtinerii de inele si colivii   | <b>Prelucrarea mecanica uscata a tuburilor</b> in scopul de a obtine inele si colivii de diferite tipuri si dimensiuni in functie de cerintele beneficiarilor. In acest scop tuburile mecanice sunt supuse unui proces de ebosare exteriora cu ajutorul strungurilor dupa care sunt introduse in masini cu comanda numerica (CNC) unde are loc strunjirea si frezarea tuburilor dupa dimensiunile programate.                    |   |
| Debavurarea coliviilor de asperitatile de metal, urmele de degete sau alte urme in scopul obtinerii unui aspect cit mai placut.            | <b>Debavurarea coliviilor</b> de asperitatile de metal, urmele de degete sau alte urme in scopul obtinerii unui aspect cit mai placut. Procesul de debavurare se face manual cu o freza tip biax.  |   |
| Spalare piese  | <b>Spalarea pieselor se face ocazional</b> cu o masina de care foloseste drept agent de curatare solutie alcalina apoasa (cu apa demineralizata). Spalarea se face in circuit inchis. Dupa epuizare solutia este colectata in vas etans si eliminata prin firme autorizate.  |   |
| Ambalare-livrare   | Tuburile, inelele si coliviile finisate sunt <b>ambalate</b> pe paleti de lemn si <b>livrate</b> clientilor  |   |
| Producere agent termic   | <b>Producerea agentului termic</b> se face prin combustia gazului metan. Gazele de ardere sunt evacuate prin cosuri de dispersie.  |   |

Descrierea instalatiilor aflate incidenta Legii 278/2013 , Cap.III, Anexa 1, Pct.2.5.b)

La aceasta data, pe amplasament sunt instalate urmatoarele instalatii pentru elaborare si topire alama:

- *Cuptor cu inductie cu creuzet marca "AAGES"5- bucati:*
  - capacitatea/sarja/cuptor : 2500 kg.
  - putere 1000 kw/sarja, 400 KW/tona de incarcatura, 1,4 GJ/tona de incarcatura
- *Cuptor cu inductie cu creuzet marca Taylormade-1 bucati:*
  - capacitatea de 3000 Kg,
  - putere 1000 kW/sarja ; 333 Kw/tona de incarcatura, 1,2 GJ/t de incarcatura
- *Cuptor cu inductie electrica marca YRXA 600 –1 bucati:*
  - capacitatea de 1600 Kg,
  - putere 600 kW/sarja , 375 Kw/1tona de incarcatura), 1,35 GJ/t de incarcatura;

Capacitatea maxima de topire este data de capacitatea insumata a cuptoarelor cu inductie. Prin urmare, in aceste conditii capacitatea de productie depaseste pragul de 20t/zi, reglementat prin Legea 278/2013, Cap.II, Anexa nr.1, conform datelor prezentate in tabelul urimator:

| Nr. crt      | Instalatie                                     | Capacitate teoretica /cuptor  |
|--------------|--|-------------------------------|
| 1            | Cuptor cu inductie electrica marca TaylorMade. | 3,0 t /sarja (13400Kg/zi)     |
| 2            | Cuptor cu inductie electrica, marca YRXA 600   | 1,6 t /sarja (6600Kg/zi)      |
| 3            | Cuptor cu inductie electrica marca AAGES nr.1  | 2,5 t/sarja (15000Kg/zi)      |
| 4            | Cuptor cu inductie electrica marca AAGES nr.2  | 2,5 t/sarja (15000Kg/zi)      |
| 5            | Cuptor cu inductie electrica marca AAGES nr.3  | 2,5 t/sarja (15000Kg/zi)      |
| 6            | Cuptor cu inductie electrica marca AAGES nr.4  | 2,5 t/sarja (15000Kg/zi)      |
| 7            | Cuptor cu inductie electrica marca AAGES nr.5  | 2,5 t/sarja (15000Kg/zi)      |
| <b>TOTAL</b> |  | <b>95 t/zi<br/>24700 t/an</b> |

Elaborarea aliajelor neferoase se realizeaza in cuptoare cu inductie cu creuzet, ce functioneaza utilizand cimpul magnetic creat de trecerea unui curent electric printr-o bobina infasurata in jurul unui creuzet, in care se afla incarcatura metalica (metalul ce urmeaza a fi topit). Acest cimp magnetic induce un curent turbionar in metalul care urmeaza sa fie topit. Incalzirea baii metalice se produce prin efectul Joule-Lenz al curentilor turbionari indusi.

Corpul cuptorului este montat intr-un cadru prevazut cu mecanism hidraulic basculant.

Obținerea aliajului lichid inseamna schematic parcurgerea urmatoarelor etape: pregătirea materialului solid în vederea încărcării cuptorului cu inducție (șarjarea), topirea, mentinerea, alierea și supraîncălzirea topiturii la temperaturi de 1000°C - 1100°C. Aliajul lichid turnat din cuptor în oala de turnare cu volan este transportat cu ajutorul stivuitorului până la locul de turnare unde oala este prinsă în macara. Turnarea se face în cochile metalice încălzite cu flacara din arzătoare cu gaz natural. Tuburile se lasă pentru răcire pe cărucioare metalice după care se transportă în zona de prelucrare la rece. Într-o hală alăturată, la rece, au loc procesele de debitare a barelor turnate, de strunjire și șlefuire a barelor debitate. După realizarea produselor finite, acestea se ambalează pe paleți sau în lăzi de lemn.

Din punct de vedere constructiv, cuptoarele aflate în proprietatea Harsha Engineers Europe sunt compuse din elementele: bobina inductoare prin interiorul căroră circulă un agent de răcire, creuzetul refractar rabatabil, respectiv instalații anexe (instalații de răcire, pompă hidraulică de basculare, etc).

Creuzetele se realizează în fabrică și se schimbă uzual la fiecare 200 de șarje, deoarece în timpul funcționării, pe pereții acestuia se depune un strat de zgură, care îi reduce volumul.

Cuptoarele sunt echipate cu sisteme automate de achiziție a datelor și de urmărire a funcționării, prin intermediul unor PLC-uri, care colectează valorile parametrilor furnizați de senzorii de la schimbătorul de frecvență.

Avantajele cuptoarelor cu inductie sunt multiple si analizind „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry”, comparativ cu situatia propusa de titular in tabelul urmatoar, sunt concluzionate date reprezentative pentru activitatea Harsha Engineers Europe SRL, comparativ cu cele mai bune tehnici disponibile, utilizate la nivel european.

| Tehnica aplicata la<br><b>Harsha Engineers Europe SRL</b>   | BAT-SF<br>„Reference Document<br>on best techniques in the<br>Smitheries and Foundries<br>Industry”                      | Observatii  |
|---|--|---|
| <p>Cuptoare cu inductie fara miez cu creuzet-7 bucati din care :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 bucati marca “AAGES” (capacitatea 2500 kg /sarja/cuptor );</li> <li>- 1 bucata marca <i>Taylormade</i> (capacitatea de 3000 Kg /sarja/cuptor) ;</li> <li>- 1 bucata YRXA 600 (capacitatea de 1600 Kg /sarja/cuptor).</li> </ul> <p>Caldura nu este recuperata nefiind relevant d.p.d.v. economic.</p> | <p><u>Conform BAT punctul 2.4.3.1:</u><br/>Cuptoare cu inductie fara miez, cu creuzet (conform BAT punctul 2.4.3.1).</p> | <p><b><u>Nu sunt abateri de la BAT.</u></b><br/>Avantaje principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avantajul cuptoarelor cu inductie rezulta din faptul ca inducerea caldurii in cuptor este concomitenta in toate directiile, omogenizarea chimica a baii de topire fiind optima, motiv pentru care si impurificarea datorita atmosferei este minima. (Eficienta termica implica perioade mai scurte de topire).</li> <li>- Permit obtinerea unor temperaturi foarte ridicate in toata masa metalului datorita unor concentrari mari de putere intr-un volum mic;</li> <li>- Un control bun al procesului.</li> <li>- Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor de poluanti (prin neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanti).</li> <li>- Se obtin metale si aliaje foarte pure pentru ca incalzirea este ferita de actiunea chimica a electrozilor de la cuptoarele cu arc electric sau de actiunea chimica a combustibilului de la cuptoarele cu flacara, au productivitate ridicata, iar reglarea puterii se face simplu.</li> </ul> |
| <p>Consum energetic:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cuptoarele tip AAGES</i>: 1,4 GJ/tona incarcatura;(400 Kw /1tona incarcatura 1000 KW/sarja);</li> <li>- <i>Cuptorul tip Taylormade</i>: 1,2 GJ/t de incarcatura (333 Kw/tona de incarcatura, putere 1000 kW/sarja);</li> <li>- <i>Cuptorul tip YRXA</i> : 1,35 GJ/t de incarcatura (375 Kw/tona de incarcatura, putere 600 KW/sarja).</li> </ul> | <p><u>Conform BAT Cap. 3.2.4.1.1:</u><br/>-1,87-2,88 GJ/tona incarcatura<br/>-(520-800KWh / tona incarcatura).</p>       |   |

Dotari:

Utilajele/instalatiile folosite in procesul de productie propriu-zis sunt specifice activitatilor de elaborare, turnare si prelucrare aliaje din metale neferoase. Pentru desfasurarea activitatilor se disting doua categorii de dotari:

- Dotari tehnologice specifice procesului de fabricatie propriu-zis
- Dotari pentru activitati conexe

Dotari tehnologice specifice procesului de fabricatie propriu-zis :

- *Cuptoare cu inductie* pentru elaborare aliaje din metale neferoase 7 bucati
- *Masini de turnare centrifugala* cu ax orizontal, cu diferite diametre și lungimi (pentru turnarea aliajelor în forme permanente (cochile)
- *Oale de turnare* de diferite capacitati (250-3000Kg)
- *Instalatie extragere tuburi*
- *Utilaje de prelucrare mecanica:* fierastrai , strunguri normale pentru pentru prelucrarea bruta a tuburilor turnate si strunguri cu comandă numerică (CNC), freze, masina de debavurare, masina cu ultrasunete, masini de gaurit pentru prelucrarea fina (îndepărtarea asperităților fine de metal de pe suprafața coliviilor de rulmenți, etc.)
- *Masina de spalat piese tip TEKNOX (utilizata ocazional)*
- *Masina de brichetat span* pentru compactarea si scurgerea emulsiilor din deseurile metalice rezultate din procesul de prelucrare mecanica a tuburilor .
- *Instalatie de procesare mecanica a zgurii:* 2,5 t/zi (0,1 t/h, 600 t/an) compusa din: sita cu ochiuri mari , moara cu disc de sfarimare cu ciocane capacitate de macinare 0,1t/h/moara , sita vibratoare dotata cu 3 site.
- *Echipamente pentru transportul materialelor și semifabricatelor în secția de producție.* poduri rulante monogrinda tip DEMAG de 5 tone, macarale pivotante de 250 – 3200Kg

Dotari pentru activitati conexe: Pentru functionarea utilajelor la parametrii proiectati si in conditii de neafectare a mediului inconjurator sunt prevazute urmatoarele instalatii:

- *Instalatii pentru epurare gaze reziduale:* Doua instalatii pentru retinerea pulberilor compuse din hote, tubulaturi, ventilatoare, cicloane (pentru pretratare) si filtre cu saci tip jet puls, fabricate in Norvegia marca “ALFSEN og GUNDERSEN”. Capacitatea de desprafuire totala va fi de 160000 mc/h (80000 mc/h pe fiecare instalatie) si vor fi retinute emisiile de pulberi colectate de la cuptoare de inductie si masinile de turnare centrifugala;
- *Aspirator pentru colectarea spanului fin* rezultat din activitatea de prelucrare mecanica a tuburilor ;
- *Instalatie de racire-recirculare* pentru apa necesara scaderii temperaturii unor componente ale cuptoarelor cu inductie ;
- *Transformatoare electrice* necesare reglarii voltajului la cuptoarele cu inductie;
- *Statie de compresoare* cu comanda automata
- *Instalatii pentru incalzirea babei de productie, a spatiului administrativ si prepararea apei calde.* Sunt instalate 3 centrale termice tip tip Viessman de cate 110 kW.
- *Instalatii pentru mentinerea climatului in turnatorie:* 2 buc. tip Microclimat Wespalim Air Handling Units.
- *Mijloace de transport nerutiere:* motostivuitoare(6 buc.), electrostivuitoare (3 buc), incarcator frontal (1 buc.), electrotranspaleta (13 buc.);
- *Statie de dedurizare* a apei in scop tehnologic tip AF-D-45;
- *Instalatie de vacuum;*
- *Laborator de analize:* spectometru, aparat de masurare duritate, conturograf, microscop, masina de tractiune, etc.

## 1.1 Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Activitatea principala de productie a Harsha Engineers Europe SRL consta in elaborarea si turnarea aliajelor neferoase pe baza de cupru in scopul obtinerii de tuburi de diferite diametre si dimensiuni. O parte din tuburi vor fi livrate ca atare, iar o alta parte vor fi prelucrate mecanic prin aschiere in scopul obtinerii unor subproduse (inele si colivii de rulmenti de diferite dimensiuni, in functie de specificatiile tehnice ale beneficiarilor).

Hala de productie H<sub>4</sub> existenta este o constructie cu suprafata construita de 10235 mp si regimul de inaltime P si P+1, in zona birourilor.

Hala este compartimentata pe zone functionale astfel:

### **Zona de productie:**

- *Zona de prelucrari calde* (elaborare, turnare) - 3450 mp, unde sunt amplasate utilajele de prelucrare la cald cum sunt: cuptoarele cu inductie, masinile de turnare centrifugala, oalale de turnare, instalatia de extragere tuburi, instalatia de prelucrare mecanica a zgurii in scopul reciclarii la cuptoare a alamei recuperate.
- *Zona de prelucrari mecanice brute* (debitare si alte prelucrari mecanice) –2750 mp, unde sunt amplasate utilaje de prelucrare mecanica cum sunt: fierastrai, strunguri, etc
- *Zona de prelucrari mecanice fine* (strunjire, debavurare)- 2000 mp, unde sunt amplasate masini cu comanda numerica (CNC), freze, masina de debavurat, etc

### **Zona de activități conexe fluxului tehnologic:**

- Depozitarea formelor metalice permanente– magazie
- Depozitare materie prima
- Depozitare materiale auxiliare
- Depozitare produse finite
- Depozit deseuri valorificabile (subproduse) de zgura si pulberi din metale neferoase
- Depozitare lubrifianti- magazia de lubrifianti
- Depozitul de deseuri periculoase
- Depozitul de carburanti
- Depozitare paleti- magazie
- Atelier întreținere;
- Laborator
- Birouri administrative; vestiare;
- Camera centralelor termice in care sunt amplasate 3 centrale termice-pentru birouri administrative și vestiare si incalzire hală de producție;

Pe latura de Nord-Vest, in exteriorul halei de productie, pe un teren betonat de cca.500 mp, pentru functionarea utilajelor la parametri proiectati si in conditii de neafectare a mediului inconjurator sunt amplasate:

- Doua instalatii pentru retinerea pulberilor compuse din hote, tubulaturi, ventilatoare, cicloane (pentru pretratare) si filtre cu saci tip jet puls, fabricate in Norvegia marca “ALFSEN og GUNDERSON”,
- Doua instalatii de racire-recirculare a unor componente de utilaje,
- Camera compresoarelor,
- Postul trafo,
- Aspiratorul pentru retinerea spanului fin provenit de la utilajele de prelucrare mecanica. (Spanul fin este colectat si reintrodus in procesul de productie )

Racordarea la utilitati: apa, canal, energie electrica, gaz metan s-a facut din retelele existente in cadrul Parcului Industrial Ghimbav. Necesarul de utilitati este asigurat pe baza contractelor incheiate de catre Harsha Engineers Europe SRL cu gestionarul retelelor, SC ICCO ENERGI SRL.

*Folosinta actuala:* activitate industriala. Terenul pe care este amplasata societatea se afla pe teritoriul administrativ al orasului Ghimbav, **intravilan**, (in Parcul Industrial Ghimbav -Hala H4)

*Destinatia terenului:* zona de activitati industriale si servicii, conform certificatului de urbanism anexat

Anterior construirii fabricii-terenul a fost liber de orice constructii avand un caracter rural. In zona nu au fost semnalate suprafete de sol contaminat istoric.

## 1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

### **Nu este cazul- Fata de situatia autorizata nu au fost identificate modificari.**

Solicitarea pentru obtinerea unei noi Autorizatii Integrate de Mediu a fost inaintata avand in vedere expirarea, la data de 03.05.2020, a termenului de valabilitate aferent Autorizatii Integrate de Mediu nr. SB 113/03.05.2010, revizuita la data de 09.06.2015 si modificata la data de 18.10.2018.

In prezent, in baza Autorizatii Integrate de Mediu nr.SB 113/03.05.2010, revizuita la data de 09.06.2015 si modificata la data de 18.10.2018, activitatea de productie desfasurata in cadrul Harsha Engineers Europe SRL consta in elaborarea si turnarea aliajelor neferoase pe baza de cupru in scopul obtinerii de tuburi de diferite diametre si dimensiuni. O parte din tuburi vor fi livrate ca atare, iar o alta parte vor fi prelucrate mecanic prin aschiere in scopul obtinerii unor subproduse (inele si colivii de rulmenti de diferite dimensiuni, in functie de specificatiile tehnice ale beneficiarilor).

Solutiile tehnice si tehnologice sunt la nivelul celor mai bune tehnici in domeniu, sunt solutii implementate din considerente economice si de protectia mediului .

Din punctul de vedere al instalatiilor de retinere a pulberilor evacuate in atmosfera s-a optat pentru ultima varianta uscata a retinerii acestora din mai multe motive astfel:

- Datorita eficacitatii instalatiei de depoluare .
- Filtru cu saci atinge eficiente maxime prin tinerea sub control , inclusiv a particulelor fine si a particulelor micronice cum sunt oxizii metalici care rezulta din operatia de topire. Randament foarte bun de retinere (>99%)
- Sistemul de epurare uscata are avantajul unui consum scazut de energie, posibilitatea valorificarii pulberilor colectate (nu rezulta deseuri umede) si avantajul faptului ca nu rezulta emisii in apa si prin urmare nu este necesara tratarea apelor reziduale.

Din punct de vedere tehnologic trebuie mentionat ca atat tehnologia, cit si utilajele sunt de ultima generatie.

Avantajul cuptoarelor cu inductie rezulta din urmatoarele:

- Inducerea caldurii in cuptor este concomitenta in toate directiile, omogenizarea chimica a baii de topire fiind optima, motiv pentru care si impurificarea datorita atmosferei este minima. (Eficienta termica implica perioade mai scurte de topire).
- Un control bun al procesului.
- Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor de poluanti (prin neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanti).



## 2.TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1 Sistemul de management

#### **Harsha Engineers Europe are implementat si certificat un sistem integrat calitate-mediu-OHSAS:**

- **SR EN ISO 9001:2015**
- **SR EN ISO 14001:2015**
- **SR OHSAS 18001:2008.**

Societatea are planificate o serie de activitati si masuri actuale si viitoare pentru urmarirea efectelor negative datorate poluarii industriale, cit si pentru rezolvarea deficientelor care implica aceste efecte negative cum sunt:

- Monitorizarea periodica a concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera.
- Monitorizarea periodica a apelor uzate.
- Monitorizarea tehnologica in ceea ce priveste riscurile implicate de posibilitatile de incendiu, colmatarea sistemelor de drenaj, etc.

Se va asigura tinerea sub control a tuturor proceselor/activitatilor din cadrul societatii, din punct de vedere al aspectelor de mediu generate in situatii normale si anormale de functionare, precum si in situatii de urgenta potentiale.

Anual, se stabilesc obiective si tinte masurabile (cand este posibil) de mediu in acord cu strategia, a politicii declarate si a angajamentului luat precum si tinand cont de cerintele legale, in functie de realizarile anului precedent, tinand cont de de aspectele reale si de contextul local.

Obiectivele si tintele generale sunt incluse in Analiza de management, analizate si revizuit in fiecare an, pe baza rezultatelor anului anterior, cu responsabilitati, termene de rezolvare si buget alocat.

Obiectivele de mediu sunt stabilite si sustinute de indicatorii de performanta.

Planificarea obiectivelor generale si a celor specifice, se face luand in considerare:

- conformarea cu reglementarile legale relevante si alte cerinte specifice de mediu la care compania subscrie;
- aspectele de mediu semnificative;
- optiunile tehnologice disponibile;
- cerintele financiare, comerciale si operationale;
- puncte de vedere ale partilor interesate.

Obiectivele si tintele sunt stabilite si analizate in vederea determinarii conformitatii cu cerintele legale si alte cerinte la care uzina subscrie, tinand cont de aspectele semnificative identificate.

Responsabilitatea realizarii obiectivelor de mediu si securitate revine tuturor functiilor relevante din cadrul companiei si se regasesc in obiectivele individuale ale acestora.

Stadiul realizarii obiectivelor individuale la toate nivelele, sunt analizate anual cu ocazia analizei de management.

In situatia in care nu sunt realizate obiectivele propuse, se stabilesc actiuni de identificare a cauzelor, precum si de eliminare a acestora, cu responsabilitati si termene.

Stadiul actiunilor stabilite si eficacitatea acestora se analizeaza lunar/ trimestrial de catre managementul companiei, iar rezultatele obtinute sunt prezentate intregului personal cu ocazia sedintelor de analiza si comunicare.

Pentru atingerea obiectivelor si tintelor, se intocmesc Planuri de Management de Mediu, iar Responsabilul de Mediu monitorizeaza stadiul realizarii acestora pe parcursul anului, functie de evolutia lor.



### 3. INTRARI DE MATERIALE

#### 3.1 Selectia materiilor prime

Sunt prelucrate urmatoarele categorii de materii prime si materiale auxiliare:

*Materii prime:*

- *Deseuri de aliaje neferoase, rezultate din prelucrarea tuburilor* (din productia proprie, deci cu aceeasi compozitie a aliajului), precum si deseuri venite din afara cu o compozitie apropiata, in special de la beneficiarii produselor.
- *Cupru electrolitic de puritate 99% si Zinc puritate >99,5%*, pentru alierea si obtinerea compozitiei chimice necesare..
- *Aluminiu, pentru imbunatatirea rezistentei la corozivune*, (acesta formeaza o pelicula continua si aderenta de oxid de aluminiu, pe suprafata pieselor turnate si reduce astfel evaporarea zincului in timpul turnarii.)
- *Elemente de aliere*, (adaosuri relativ mici) utilizate cu scopul imbunatatirii caracteristicilor fizico-mecanice si a prelucrabilitatii cum sunt: Pb, Sn, P, Mn, Ni, P.

Materiile prime sunt aprovizionate in saci big-bags pusi pe paleti / bene metalice, care sunt depozitate in interiorul halei de productie, in spatii betonate si amenajate ca zona de depozitare.

*Materiale auxiliare:* agent dezoxidant, agent degazator, vopsea antiaderenta (pudra de turnare) ,vopsea refractara (pudra de izolatie) , pudra antiaderenta (grafit), bentonita (liant anorganic utilizat la prepararea vopselei refractare.), substante pentru ungere (vaselina sintetica pentru temperaturi inalte), ulei hidraulic , ulei solubil, lichid de racire (utilizat in circuit inchis), sapun ecologic.

Materialele auxiliare sunt aprovizionate in ambalajul original (butoaie, bidoane , saci) care sunt depozitate in magazia de materiale auxiliare, in spatii betonate si amenajate ca zona de depozitare.

### 3.2 Cerintele BAT

Unitatea se conformează cerințelor BAT pentru industria de turnătorie - *BREF - Smitheries and Foundries Industry- May 2005*.

În cadrul amplasamentului există proceduri de asigurare a calității care cuprind inclusiv controlul calității materiilor prime utilizate și menținerea unui inventar detaliat al acestora, cu responsabili desemnați pentru acest domeniu.

Prin compararea proiectului cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european, rezulta ca activitățile din cadrul **Harsha Engineers Europe SRL**, se vor desfășura în conformitate cu acestea, așa cum rezulta din analiza comparativă cu “Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries”.

Pentru compararea tehnologiei aplicate în unitate cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european (BAT/Bref), ținând cont că se are în vedere turnarea aliajelor din alama (*metal neferos*), au fost analizate următoarele documente de referință:

- Documentul de Referință privind “Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry” – Ed.May, 2005.
- Documentul Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase, aprobat prin “DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase”.

Documentul de Referință privind *Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry* – Ed.May, 2005. Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria de turnare a metalelor (Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries) este **relevant** pentru activitatea desfășurată în cadrul Harsha Engineers Europe SRL pentru că documentul cuprinde capitole relevante pentru activitatea desfășurată privind topirea metalelor neferoase.

Documentul *Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase*, aprobat prin “DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase”. Documentul de referință Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase (aprobat prin DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase ). Cf. acestui document, domeniul de aplicare se referă la producția primară și secundară de metale neferoase și nu vizează topitorii, la care se referă documentul BAT pentru sectorul forjelor și topitoriilor, ceea ce îl face **irrelevant** pentru activitatea desfășurată în cadrul Harsha Engineers Europe SRL.

| Capitol din BAT   | Cerinte BAT SF<br>(Smitheries and Foundries Industry)  | Mod de conformare<br>SC Harsha Engineers Europe SRL   |
|---|--|---|
| <p><b>5.1 BAT generice (pentru industria turnătorilor)</b></p> <p>(Unele elemente BAT sunt generice și se aplică pentru toate turnătoriile, indiferent de procesele pe care le produc aplicați și tipul de produse pe care le produc)</p> | <p><b>1. Gestionarea fluxurilor materiale , minimizarea consumului de materii prime și recuperare/reciclare resturilor metalice</b></p> <p>-aplicarea metodelor de stocare și manipulare materiale recomandate în Documentul BREF aplicat stocarii;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimizarea consumului de materii prime si recuperarea si reciclarea deseurilor;</li> <li>- depozitarea separata a diferitelor tipuri de materiale in compartimente, pe zone de depozitare sau buncare;</li> <li>- stocarea resturilor metalice recuperate în spații amenajate corespunzator, care să faciliteze alimentarea lor corectă în cuptoarele de topire și să nu permită contaminarea solului;</li> <li>- stocarea pe platforme impermeabile, dotate cu sisteme de colectare și scurgere racordate la un sistem de tratare. Existența unui sistem de acoperire poate elimina aceste condiții ;</li> <li>- aplicarea unui sistem intern de reciclare a resturilor metalice, în condiții care să asigure buna calitate a materialelor reintroduse în topire, respectiv: prevenirea oxidării resturilor metalice, eliminarea urmelor de material de sablare (în cazul pieselor sablate rebutate );</li> <li>- stocarea separată a diverselor deșeuri și rezidii pe categorii, pentru a permite reutilizarea, reciclarea sau eliminarea lor;</li> <li>- stocarea sub formă vrac sau în containere reutilizabile;</li> <li>- folosirea modelelor de simulare, a procedurilor de management și operaționale, pentru a îmbunătăți randamentul și a optimiza fluxul de materiale;</li> <li>- implementarea unor măsuri de bună practică pentru transferarea metalului topit și operarea lingurii de transfer; acestea pot fi: utilizarea unor linguri curate și preîncălzite, cu dimensiuni corelate cu sistemele de protecție și recuperare a căldurii, reducerea necesității de a transfera metal topit dintr-o lingură în alta, transportul topiturii metalice cât de rapid posibil</li> </ul> <p><u>Conform BAT punctul 4.1.2,</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depozitarea separata a diferitelor tipuri de materiale in compartimente, pe zone de depozitare sau buncare</li> <li>- Amplasarea materiilor prime pe zone betonate</li> <li>- Aria de depozitare este acoperita</li> </ul> | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>-Depozitarea materiilor prime se face in zona special amenajata, betonata si acoperita, pe tipuri de materiale in boxpaletii sau in ambalajele originale.</p> <p>-Se aplica <i>principiul minimizarii consumului de materii prime</i> si recuperarea si reciclarea deseurilor, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Deseul de zgura</i> rezultat din activitatea proprie este prelucrat intern in vederea recuperarii si recirculării alamei la cuptoarele de topire. Recuperarea alamei din zgura se face cu ajutorul unei instalatie de procesare mecanica a zgurii.</li> <li>- <i>Resturile metalice (span, pilitura, capete de tuburi din aliaje neferoase)</i> rezultate in urma prelucrarilor mecanice a tuburilor (debitare si strunjire) sunt colectate separat si reintroduse in fluxul de fabricatie (elaborare, turnare, prelucrare mecanica).</li> <li>- <i>Resturile metalice (span, pilitura) rezultate in urma prelucrarilor mecanice la finete</i> sunt colectate separat in bene metalice cu sita, pentru scurgerea eventualelor emulsii antrenate de la procesul de racire al cutitelor de aschiere. Benele metalice sunt amplasate in tavi de scurgere si recirculate, dupa scurgerea emulsiei. Spanul colectat este si el recirculat in totalitate pe fluxul de elaborare, turnare. Pentru compactarea si scurgerea emulsiilor din deseurile metalice rezultate din procesul de prelucrare mecanica a tuburilor este utilizata o masina de brichetat.</li> <li>- Reintroducerea în procesare se face relativ repede, astfel încât se evită formarea oxidizilor metalici la suprafața resturilor metalice.</li> </ul> <p>- Deșeurile de orice fel care nu mai implică reintroducerea în proces sunt colectate separat</p> <p>-Platforma pe care se află zona destinată depozitării deșeurilor este betonată și acoperită iar recipientii cu deșeuri lichide sunt asigurați cu țevi de colectare scurgeri.</p> <p>- Metalul topit obținut în zona topitoriei se transferă către mașinile de turnare folosind oale de turnare transportate cu motostivuitoare sau poduri rulante care să asigure transportul în condiții de siguranță și în timpul cel mai scurt, evitându-se astfel pierderi energetice și oxidarea topiturii .</p> |
| <p>---</p>  | <p><b>Conform BAT 4.9 Praf și deseuri solide: tratament și reutilizare.</b></p> <p>Deșeurile trebuie întotdeauna reciclate sau recuperate, cu excepția cazului în care există o justificare satisfăcătoare a fost acceptat de autoritatea de reglementare că recuperarea este „imposibilă din punct de vedere tehnic și economic”.</p> <p>Deseurile pot fi recuperate/reciclate intern sau valorificate prin firme autorizate (care pot utiliza procedee chimice)</p> <p>Pentru deseurile solide pot fi considerate BAT următoarele tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciclarea deseurilor care contin metale.</li> <li>- Minimizarea producerii deseurilor.</li> <li>- Reciclarea selectiva.</li> <li>- Reutilizarea interna a deseurilor la maxim, iar daca este dificil acest lucru trebuie urmarita reutilizarea externa.</li> <li>- Daca reutilizarea este dificila, este BAT depozitarea controlata in vederea eliminarii prin firme autorizate in colectare/valorificare.</li> <li>- Deseurile sunt monitorizate in ceea ce priveste compozitia, cantitatea proportia si recuperarea, traseul si detaliile legate de eliminarea deseurilor.</li> </ul> <p><b>Conform BAT, punctul 3.2.4.1.4:</b></p> <p>Deseuri sub forma de zgura (cuptoare cu inductie): 10-20 Kg/tona de metal turnat.</p>  | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Deseurile tehnologice rezultate sunt recuperate in cea mai mare parte astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Refolosire interna (span, capete de tub).</li> <li>- <i>Deseul de zgura</i> rezultat din activitatea proprie este prelucrat intern in vederea recuperarii si recirculării alamei la cuptoarele de topire. Recuperarea alamei din zgura se face cu ajutorul unei instalatie de procesare mecanica a zgurii.</li> <li>- Pulberile recuperate recuperate de la emisie sunt valorificate prin procedee chimice, in baza unor contracte.</li> <li>- Pe amplasament se aplica reciclarea selectiva.</li> <li>- Este tinuta evidenta gestiunii deseurilor</li> </ul> <p>Temperatura de topire fiind redusa (alamele se topesc la temperaturi relativ scazute) prezinta avantajul unor cantitati reduse de emisii care ar aparea la temperaturi mai mari. Din acest motiv si cantitatile de deseuri rezultate sub forma de pulberi, colectate in filtrele cu saci sunt mai reduse.</p> <p><b>Rezulta:</b></p> <p>-cca.7 Kg de pulberi recuperate /tona de metal topit</p> <p>-cca.15-20 Kg/zgura /tona de metal</p>   |

|      |   |  |
|------|---|--|
| -35- | <p><b>2.Finisarea pieselor turnate</b></p> <p>Pentru tăierea abrazivă, sablarea și lovirea prin împrăștiere, cele mai bune procedee tehnice sunt colectarea și tratarea gazelor de evacuare finisate folosind un sistem umed sau uscat.</p> <p>Nivelul de emisii asociat BAT pentru pulberi este de 5 - 20 mg / Nm<sup>3</sup>.</p>   | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Materialele turnate sunt finisate prin taiere cu ferstraul si strunjite interior si exterior cu strungul. Acestea au zona de evacuare a aschiilor in legatura directa cu un container care va returna deseul de span si capete de alama la topire</p> <p>Operatiile se desfasoara uscat, deseul putind fi refolosit, fara o prealabila prelucrare .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toate masinile-unelte sunt echipate cu sisteme separate de racire cu circuit inchis.</li> <li>- Toate deseurile metalice sunt colectate, recirculate si valorificate.</li> </ul>   |
| -35- | <p><b>3. Reducerea zgomotului</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- punerea in aplicare a unei strategii de reducere a zgomotului, cu caracter general și specific surselor identificate.</li> <li>- utilizarea sistemelor de închidere pentru operațiuni cu unități de zgomot ridicat;</li> <li>- utilizarea de masuri suplimentare , în funcție de condițiile locale cum sunt: menținerea ușilor de acces închise în intervalele în care nu se face accesul prin ele, introducerea de aer în interiorul unității de producție, instalarea unor închideri perimetrice în zona sistemelor de ventilație, folosirea amortizoarelor la sistemele producătoare de zgomot, reducerea transportului auto pe timpul nopții, etc.</li> </ul>  | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Unitatea de producție este amplasata în zonă industrială, la distanța &gt;1000 m de zonele rezidențiale.</p> <p>Activitatea de productie se desfasoara la interior, in hale de productie amenajate constructiv astfel încât zgomotul interior produs de o serie de utilaje și echipamente să nu se propage la exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ușile de acces sunt menținute închise.</li> <li>-Secția de prelucrări mecanice si sectia de turnare (cu echipamente cu unitati de zgomot ridicate), sunt separate intre ele prin pereti despartitori</li> </ul> <p>Stația de compresoare, care asigură aerul tehnologic, este amplasată în cameră separată. Incinta este special amenajată pentru a servi scopului în care a fost construită</p>  |
| -35- | <p><b>4.Apele uzate</b></p> <p>BAT prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colectarea separata a apelor uzate în funcție de compoziția chimică și încărcătura poluanților;</li> <li>- colectarea apelor pluviale potential impurificate și tratarea lor într-un separator de produse petroliere, înainte de evacuarea în receptori de suprafață;</li> <li>- creșterea gradului de reciclare a apelor de proces și folosirea apelor trecute prin sistemul de tratare în mai multe scopuri;</li> <li>- tratarea apelor, folosind una dintre tehnicile recomandate: sedimentare, precipitare ca hidroxizi, precipitare în etape, oxidare umedă și filtrare, etc.</li> </ul> <p>Sunt considerate BAT sistemele de racire cu apa, in circuit inchis pentru racirea unor componente de utilaje.</p> <p>In conformitate cu abordarea BAT, aplicarea tehnicilor potientiale pentru reducerea emisiilor in apa trebuie sa fie considerate in urmatoarea ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prevenirea si reducerea pierderilor de substante folosite in proces prin circuite de racire;</li> <li>- prevenirea pierderilor prin functionare in limitele impuse de proiectare;</li> <li>- inspectarea regulata a sistemelor de racir;</li> <li>- monitorizarea parametrilor de functionare, cum ar fi rata de corozie a suprafetei de schim de caldura, gradul de depuneri si scurgeri;</li> <li>- controale preventive periodice si intretinerea preventiva a izolatiilor, garniturilor de etansare, pompelor , conductelor.</li> </ul> | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Colectarea apelor uzate se face separat, in functie de provenienta, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Apele uzate menajere</i> sunt colectate de o rețea interioară de canalizare ape menajere racordată la rețeaua exterioară de canalizare ce descarcă apele uzate menajere prin intermediul unui cămin de racord în colectorul de canalizare al Parcului Industrial Ghimbav spre a fi epurate în stația de epurare mecano-biologică de pe amplasament.</li> <li>- <i>Apele pluviale conventional curate</i> de pe hala de producție sunt colectate prin receptori de terasă și sunt descărcate prin conducte în colectorul de canalizare pluviala a Parcului Industrial Ghimbav.</li> <li>- <i>Apele pluviale potențial impurificate</i> de pe platformele asfaltate și paraaje sunt colectate de guri de scurgere și descărcate în rețeaua de canalizare ape pluviale a Parcului Industrial Ghimbav spre a fi epurate (Sunt prevazute 17 separatoare de hidrocarburi).</li> <li>- <i>Nu rezulta ape uzate tehnologice.</i></li> <li>- Sunt utilizate sisteme de racire cu circuit inchis, in conformitate cu BAT.Sistemele de racire cu apa a circuitelor de la utilaje sunt proiectate pentru a oferi cel mai ridicat grad de incredere .</li> <li>- Deseurile pastoase (cu continut redus de apa) rezultate de la racirea tuburilor sunt colectate separat in recipienti etansi. Eliminarea se face prin firme autorizate.</li> </ul> |
| -35- | <p><b>5.Emisii fugitive</b></p> <p>Reducerea emisiilor fugitive provenite din fluxul tehnologic, în special cele provenite de la operațiile de transfer și stocare, scăpări/pierderi, se poate face prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea formării la exteriorul halelor de producție a unor depozite neacoperite, iar acolo unde aceste stocări sunt inevitabile, utilizarea unor agenți de umidificare, lianți, alte variante de prevenire a împrăștierei în atmosferă;</li> <li>- acoperirea recipientilor/rezervoarelor;</li> <li>- folosirea sistemelor de aspiratie prin vacuum în secțiile de</li> </ul>   | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pe cuptoarele de topire si in zona de turnare centrifugala au fost instalate hote de extractie pentru colectarea emisiilor si evacuarea lor dirijata spre instalatii de desprafuire</li> <li>- Turnarea se face in forme permanente refolosibile, motiv pentru care nu sunt emisii specifice turnatoriilor care produc forme de turnare si miezuri din amestec pe baza de nisip.</li> </ul>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>formare matrițe;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- curățarea roților autotransportoarelor și a drumurilor tehnologice și de acces;</li> <li>- menținerea ușilor de acces către exterior pe cât posibil închise;</li> <li>- păstrarea unui nivel ridicat de curățenie în incinta unității de producție;</li> <li>- identificarea și gestionarea corespunzătoare a unor posibile surse de emisii fugitive către componenta de mediu apă;</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toate echipamentele instalatiei de procesare mecanica a zgurii sunt conectate la instalatiile de epurare. In plus, zona de presortare este capsulata si prevazuta cu ciclone pentru retinerea pulberilor grosiere.</li> <li>- Hala de producție este prevăzută cu un sistem centralizat de aspirație a aerului ambiental, care condiționează atmosfera la locurile de muncă. In procesul de producție mari cantități de aer folosit sunt transportate afară prin intermediul unor sisteme de filtrare. Bilanțul de aer va fi compensat cu ajutorul unor sisteme de aerisire</li> <li>- Ușile către exterior sunt menținute închise, deschiderea făcându-se doar când este necesar.</li> <li>- Procedurile de transport al metalului topit si de utilizare a oalelor de turnare sunt in conformitate cu BAT.</li> <li>- Utilajele sunt carcasate, prevăzute cu ecrane de protecție si sisteme de aspiratie pentru colectarea pulberilor in vederea recircularii in procesul de productie</li> </ul>   |
|  | <p>6.Management de mediu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-implementarea unui sistem de management de mediu (EMS) care sa contina, după caz, următoarele caracteristici:</li> <li>- definirea unei politici de mediu;</li> <li>- planificarea și stabilirea procedurilor necesare;</li> <li>- punerea în aplicare a procedurilor, acordând o atenție deosebită: <ul style="list-style-type: none"> <li>• structura și responsabilitatea;</li> <li>• instruire, conștientizare și competență;</li> <li>• comunicare;</li> <li>• implicarea angajaților;</li> <li>• documentație;</li> <li>• control eficient al procesului;</li> <li>• program de întreținere;</li> <li>• pregătire si reactie de urgenta;</li> <li>• protejarea respectării legislației de mediu.</li> </ul> </li> <li>-verificarea performanței și luarea de măsuri corective acordând o atenție deosebită pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitorizarea și măsurarea emisiilor ;</li> <li>• acțiuni corective și preventive;</li> <li>• întreținerea înregistrărilor.</li> </ul> </li> </ul> | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Harsha Engineers Europe are implementat si certificat de catre Bureau Veritas un sistem integrat calitate-mediu-OHSAS: SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015 si SR OHSAS 18001:2008.</p> <p>Periodic se face monitorizarea si masurarea emisiilor conform actelor de reglementare emise de autoritati.</p>   |
| <b>5.2 Topirea metalelor feroase</b>   | <b>Neaplicabi</b>   | <b>Neaplicabil</b>  |
| <b>5.3 Topirea metalelor neferoase</b> | <p><b>Pentru topirea cuprului, a plumbului și a zincului și a aliajelor acestora, sunt cuptoare cu inducție sau creuzet</b><br/> <b>Conform BAT punctul 2.4.3.1:</b><br/> Cuptoare cu inducție fara miez, cu creuzet (conform BAT punctul 2.4.3.1).</p>   | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Pentru topirea alamei sunt utilizate cuptoare cu inducție fara miez cu creuzet-7 bucati din care :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 bucati marca "AAGES" (capacitatea 2500 kg /sarja/cuptor);</li> <li>- 1 bucata marca Taylormade (capacitatea de 3000 Kg /sarja/cuptor) ;</li> <li>- 1 bucata YRXA 600 (capacitatea de 1600 Kg /sarja/cuptor).</li> </ul> <p>Caldura nu este recuperata nefiind relevant d.p.d.v. economic.</p> <p>Avantaje principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avantajul cuptoarelor cu inducție rezulta din faptul ca inducerea caldurii in cuptor este concomitenta in toate directiile, omogenizarea chimica a barii de topire fiind optima, motiv pentru care si impurificarea datorita atmosferei este minima. (Eficienta termica implica perioade mai scurte de topire).</li> <li>- Permit obținerea unor temperaturi foarte ridicate în toată masa metalului datorită unor concentrații mari de putere într-un volum mic;</li> <li>- Un control bun al procesului.</li> <li>- Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor de poluanți (prin neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanți).</li> </ul> |

|  | <p><b>Conform BAT Cap. 3.2.4.1.1-Energia intrata:</b><br/>-1,87-2,88 GJ/tona incarcatura<br/>(520-800KWh / tona incarcatura).</p>   | <p>- Se obțin metale și aliaje foarte pure pentru că încărcătura este ferită de acțiunea chimică a electrozilor de la cuptoarele cu arc electric sau de acțiunea chimică a combustibilului de la cuptoarele cu flacără, au productivitate ridicată, iar reglarea puterii se face simplu.</p> <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b><br/>Consum energetic:<br/><i>Cuptoarele tip AAGES:</i> 1,4 GJ/tona incarcatura; (400 Kw /1tona incarcatura 1000 KW/sarja);<br/><i>Cuptorul tip Taylormade:</i> 1,2 GJ/t de incarcatura (333 Kw/tona de incarcatura, putere 1000 kW/sarja);<br/><i>Cuptorul tip YRXA :</i> 1,35 GJ/t de incarcatura (375 Kw/tona de incarcatura, putere 600 KW/sarja).</p> |  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|--|---|--|--|---|--------------------------------------|-----------------------|---------------|------------|---------|---------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------|------------|----------------------------|---------|------------------------------|---|---|--|---|----------------------|---|---|--|---|--|-----------------|----------|-----------------|----------|---------------------------|---------|------|--------|----------|---|-------------------|-----------------|---------|-----------------|-----|----------------------|----|-----|-----|-----------|----------------------------|-----------------|----|-----------------|----|----|---|-----|---|--|---------|------|--------|-------|---|--------------------|-----------------|-----|-----------------|-----|-------------------------|---------|------|--------|-------------------------------|--------|---|
| <p><b>5.3 Non-ferrous metal melting</b></p>    | <p><b>Nivelurile de emisii asociate BAT</b></p> <table border="1" data-bbox="384 613 922 1066"> <thead> <tr> <th>Activity</th> <th>Type</th> <th>Parameter</th> <th>Emission level (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">Finishing of castings</td> <td rowspan="10">General</td> <td>Dust</td> <td>5 - 20</td> </tr> <tr> <td>Dust<sup>(1)</sup></td> <td>5 - 20</td> </tr> <tr> <td>PCDD/PCDF</td> <td>≤ 0.1 ag TEQ/Nm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Hot Blast Cupola</td> <td>CO</td> <td>20 - 1000</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>20 - 100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Cold Blast Cupola</td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>10 - 200</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>100 - 400</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub>, NM - VOC</td> <td>20 - 70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Cokeless Cupola</td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>10 - 20</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>160 - 400</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Electric Arc Furnace</td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>10 - 50</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Rotary Furnace</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>70 - 130</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>50 - 250</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">Non-ferrous metal melting</td> <td rowspan="10">General</td> <td>Dust</td> <td>1 - 20</td> </tr> <tr> <td>Chlorine</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Aluminium melting</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>30 - 50</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>120</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Shaft furnace for Al</td> <td>CO</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>VOC</td> <td>100 - 150</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Hearth type furnace for Al</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>TOC</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Moulding and casting using lost moulds</td> <td rowspan="4">General</td> <td>Dust</td> <td>5 - 20</td> </tr> <tr> <td>Amine</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Regeneration units</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Permanent mould casting</td> <td rowspan="2">General</td> <td>Dust</td> <td>5 - 20</td> </tr> <tr> <td>Oil mist, measured as total C</td> <td>5 - 10</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) the emission level of dust depends on the dust components, such as heavy metals, dioxins, and its mass flow.</p> <p>Emissions to air associated with the use of BAT for the various foundry activities</p> <p><b>Cf. BAT 4.5.1 Principii generale</b><br/>In turnatorii, diverse etape de proces au potențialul de a produce praf, fum și alte gaze, de exemplu: depozitarea, manipularea și prelucrarea materialelor.<br/>Gazele și vaporii care scapă din proces sunt eliberați în zona de lucru sub forma de emisii fugitive. Tehnicile de colectare a gazelor de proces sunt utilizate pentru a preveni și a reduce la minimum aceste emisii fugitive. Hotele sunt concepute astfel încât să fie cât mai apropiate posibil la emisia de sursă, lăsând în același timp loc pentru operațiunile de proces. Hotele mobile sunt utilizate în unele aplicații. Unele procese utilizează hote pentru a colecta fumurile primare și secundare.<br/>Emisiile fugitive pot fi foarte importante, dar sunt greu de măsurat și cantificate. Emisiile de praf au o importanță deosebită, deoarece procesele termice pot genera cantități considerabile de greutate metale.</p> | Activity   | Type   | Parameter   | Emission level (mg/Nm <sup>3</sup> ) | Finishing of castings | General       | Dust       | 5 - 20  | Dust <sup>(1)</sup> | 5 - 20               | PCDD/PCDF                    | ≤ 0.1 ag TEQ/Nm <sup>3</sup> | Hot Blast Cupola             | CO                           | 20 - 1000       | SO <sub>2</sub> | 20 - 100 | Cold Blast Cupola | NO <sub>x</sub> | 10 - 200           | SO <sub>2</sub> | 100 - 400  | NO <sub>x</sub> , NM - VOC | 20 - 70 | Cokeless Cupola              | NO <sub>x</sub>   | 10 - 20   | NO <sub>x</sub>  | 160 - 400   | Electric Arc Furnace | NO <sub>x</sub>   | 10 - 50   | CO   | 200   | Rotary Furnace   | SO <sub>2</sub> | 70 - 130 | NO <sub>x</sub> | 50 - 250 | Non-ferrous metal melting | General | Dust | 1 - 20 | Chlorine | 3 | Aluminium melting | SO <sub>2</sub> | 30 - 50 | NO <sub>x</sub> | 120 | Shaft furnace for Al | CO | 150 | VOC | 100 - 150 | Hearth type furnace for Al | SO <sub>2</sub> | 15 | NO <sub>x</sub> | 50 | CO | 5 | TOC | 5 | Moulding and casting using lost moulds | General | Dust | 5 - 20 | Amine | 5 | Regeneration units | SO <sub>2</sub> | 120 | NO <sub>x</sub> | 150 | Permanent mould casting | General | Dust | 5 - 20 | Oil mist, measured as total C | 5 - 10 | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>S-au făcut măsurători la emisie, conform Programului de monitorizare impus prin Aut.Integrata de Mediu. Valorile masurate au fost mult sub cerintele BAT si valorile limita admise.</p> <p>Sunt utilizate cuptoarelor cu inductie, cu creuzet , incalzite electric. Utilizarea curentului electric drept agent termic implica un grad redus al emisiilor de poluanti (prin neutilizarea unor combustibili care ar genera emisii suplimentare de poluanti).</p> <p>Captarea gazelor reziduale la cuptoarele cu inductie si masinile de turnare centrifugale se face prin hote cu extractie laterala (la cuptoare) combinata cu acoperirea partiala a cuptorului (grad de captare &lt;95%).<br/>Evacuare gazelor reziduale se face prin doua instalatii de depoluare prevazuta cu clapete de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune.</p> <p>Instalatiile sunt prevazute cu 2 trepte de desprafuire si anume: Treapta I - ciclone pentru retinerea particulelor grosiere si Treapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru retinerea pulberilor fine</p> <p>Zona de presortare a zgurii este capsulata si prevazuta cu un ciclone pentru retinerea pulberilor grosiere.</p> |
| Activity                                       | Type  | Parameter  | Emission level (mg/Nm <sup>3</sup> )                                 |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Finishing of castings                          | General   | Dust   | 5 - 20   |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Dust <sup>(1)</sup>  | 5 - 20   |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | PCDD/PCDF  | ≤ 0.1 ag TEQ/Nm <sup>3</sup>   |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Hot Blast Cupola   | CO   | 20 - 1000   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | SO <sub>2</sub>  | 20 - 100  |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Cold Blast Cupola  | NO <sub>x</sub>  | 10 - 200  |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | SO <sub>2</sub>  | 100 - 400   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | NO <sub>x</sub> , NM - VOC   | 20 - 70   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Cokeless Cupola  | NO <sub>x</sub>  | 10 - 20   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | NO <sub>x</sub>  | 160 - 400   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Electric Arc Furnace                           | NO <sub>x</sub>   | 10 - 50  |  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  | CO  | 200  |  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Rotary Furnace                                 | SO <sub>2</sub>   | 70 - 130   |  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  | NO <sub>x</sub>   | 50 - 250   |  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Non-ferrous metal melting                      | General   | Dust   | 1 - 20   |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Chlorine   | 3  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Aluminium melting  | SO <sub>2</sub>  | 30 - 50   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | NO <sub>x</sub>  | 120   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Shaft furnace for Al   | CO   | 150   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | VOC  | 100 - 150   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Hearth type furnace for Al   | SO <sub>2</sub>  | 15  |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | NO <sub>x</sub>  | 50  |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | CO   | 5   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   |  | TOC  | 5   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Moulding and casting using lost moulds         | General   | Dust   | 5 - 20   |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Amine  | 5  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Regeneration units   | SO <sub>2</sub>  | 120   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | NO <sub>x</sub>  | 150  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Permanent mould casting                        | General   | Dust   | 5 - 20   |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  |   | Oil mist, measured as total C  | 5 - 10   |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| <p><b>Tratarea si evacuarea emisiilor:</b></p> | <p><b>Conform BAT punctul 4.5.1.3:</b></p> <table border="1" data-bbox="379 1532 922 1872"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Abatement techniques</th> <th colspan="2">Dry systems</th> <th colspan="2">Wet systems</th> </tr> <tr> <th>Multi cyclone</th> <th>Bag filter</th> <th>Venturi</th> <th>Disintegrator</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dust emission level*</td> <td>100 - 200 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>&lt;5 - 20 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>&lt;20 - 150 mg/Nm<sup>3</sup></td> <td>&lt;20 - 150 mg/Nm<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Investment cost</td> <td>Low</td> <td>High</td> <td>Low</td> <td>Medium</td> </tr> <tr> <td>Energy consumption</td> <td>Low</td> <td>Low-medium</td> <td>High</td> <td>High</td> </tr> <tr> <td>Advantages/reason for choice</td> <td>Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods</td> <td>Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process</td> <td>Partial SO<sub>2</sub> capture<br/>Low risk of de novo synthesis</td> <td>Compact installation<br/>Low risk of de novo synthesis</td> </tr> <tr> <td>Disadvantages</td> <td>Low efficiency when there is a disturbed flow pattern (dust blocking of distributor), limited efficiency for fine particles</td> <td>Fire risk, large volume, blocking upon condensation</td> <td>Wet sludge, waste water treatment, a loss of efficiency with wearing</td> <td>Higher energy use, wearing, wet sludge, waste water treatment</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Values from operational practice, that can be maintained throughout the service life of the installation</p> <p>Table 4.32: Properties of wet and dry abatement systems for foundries [110, Vito, 2001], [155, European IPPC Bureau, 2001], [202, TWG, 2002]</p> <p>Purificare pe cale uscata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciclon pentru desprafuirea gazelor calde (500-600°C), utilizat ca etapa de pre-tratare &lt;200 mg/mc)</li> <li>- Filtre cu saci (&lt;5-20 mg/Nmc pulberi totale)</li> </ul> <p>Purificare pe cale umeda</p>  | Abatement techniques   | Dry systems  |   | Wet systems                          |                       | Multi cyclone | Bag filter | Venturi | Disintegrator       | Dust emission level* | 100 - 200 mg/Nm <sup>3</sup> | <5 - 20 mg/Nm <sup>3</sup>   | <20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup> | <20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup> | Investment cost | Low             | High     | Low               | Medium          | Energy consumption | Low             | Low-medium | High                       | High    | Advantages/reason for choice | Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods | Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process | Partial SO <sub>2</sub> capture<br>Low risk of de novo synthesis | Compact installation<br>Low risk of de novo synthesis | Disadvantages        | Low efficiency when there is a disturbed flow pattern (dust blocking of distributor), limited efficiency for fine particles | Fire risk, large volume, blocking upon condensation | Wet sludge, waste water treatment, a loss of efficiency with wearing | Higher energy use, wearing, wet sludge, waste water treatment | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Epurarea gazelor reziduale se face cu ajutorul unei instalatii de epurare marca „ALFSEN og GUNDERSON”, pe cale uscata astfel:</p> <p><b>Cicon</b> utilizat ca o treapta de preepurare grosiera (&gt;20mg/Nmc)<br/>Filtru cu saci -2 bucati (&lt;5 mg/Nmc)<br/>Materialul din care sunt confectionati sacii instalatiei de depoluare este din fibra poliesterica si are capacitatea retinerii inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorate eventualelor urme de ceata de ulei rezultata din utilizarea ca materie prima a deseurile de span cu continut de substante uleioase sau emulsii. Avantajul acestui material este ca poate retine apa si uleiul, se curata usor prin scuturare si confera o siguranta ridicata in functionare.<br/>Filtrul este izolat termic si prevazut cu sistem de automatizare si control pentru reglarea caldurii intre limitele de temperatura admise, astfel incit riscul de blocare la condens sa fie minim.</p> |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Abatement techniques                           | Dry systems   |  | Wet systems  |   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
|  | Multi cyclone   | Bag filter   | Venturi  | Disintegrator   |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Dust emission level*                           | 100 - 200 mg/Nm <sup>3</sup>  | <5 - 20 mg/Nm <sup>3</sup>   | <20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup>   | <20 - 150 mg/Nm <sup>3</sup>                                  |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Investment cost                                | Low   | High   | Low  | Medium  |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Energy consumption                             | Low   | Low-medium   | High   | High  |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Advantages/reason for choice                   | Applicable for pre-cleaning of gases prior to other methods   | Good performance for suitable dusts if well monitored. The potential to recycle dust to the process  | Partial SO <sub>2</sub> capture<br>Low risk of de novo synthesis     | Compact installation<br>Low risk of de novo synthesis         |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |
| Disadvantages                                  | Low efficiency when there is a disturbed flow pattern (dust blocking of distributor), limited efficiency for fine particles   | Fire risk, large volume, blocking upon condensation  | Wet sludge, waste water treatment, a loss of efficiency with wearing | Higher energy use, wearing, wet sludge, waste water treatment |                                      |                       |               |            |         |                     |                      |                              |                              |                              |                              |                 |                 |          |                   |                 |                    |                 |            |                            |         |                              |   |   |  |   |                      |   |   |  |   |  |                 |          |                 |          |                           |         |      |        |          |   |                   |                 |         |                 |     |                      |    |     |     |           |                            |                 |    |                 |    |    |   |     |   |  |         |      |        |       |   |                    |                 |     |                 |     |                         |         |      |        |                               |        |   |



|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisteme de epuare Venturi (20-150 mg/Nmc)</li> <li>- Sisteme de dezintegrare (20-150 mg/Nmc)</li> </ul> <p>Nu sunt prevazute valori de referinta pentru emisiile de ceata de ulei (exprimata ca si <math>C_{total}</math>), provenite de la turnarea centrifugala a metalelor neferoase in forme permanente (cochile).<br/>Prin asimilare cu alte tipuri de topire/turnare poate fi luata ca valoare de referinta limita <math>C_{total} &lt; 10</math> mg/Nmc</p> <p><b>Conform BAT punctul 4.5.4.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hote cu curenti laterali</li> <li>- Ventilatie generala hala</li> <li>- Extractie prin hote cu bolta</li> <li>- Hote oscilante</li> <li>- Extractie prin invelisul cuptorului</li> </ul> | <p>Avantajul sistemului ales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cyclonul poate fi utilizat pentru desprafuirea gazelor calde evacuate, ca o etapa de preepurare catre filtru cu saci</li> <li>- Filtru cu saci atinge eficiente maxima prin tinerea sub control, inclusiv a particulelor fine si a particulelor micronice cum sunt oxizii metalici care rezulta din operatia de topire.</li> <li>- Materialul din care sunt confectionati sacii este din fibra poliesterica si are capacitatea retinerii inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorate eventualelor urme de ceata de ulei rezultata din utilizarea ca materie prima a deseurilor de span cu continut de urme de substante uleioase sau emulsii</li> <li>- Randament foarte bun de retinere (&gt;98%)</li> <li>- Sistemul de epurare uscata are avantajul unui consum scazut de energie, posibilitatea valorificarii pulberilor colectate (nu rezulta deseuri umede) si nu rezulta emisii in apa. (nu este necesara tratarea apelor reziduale)</li> </ul> |                                      |      |        |                               |        |  |
|---|---|--|--------------------------------------|------|--------|-------------------------------|--------|--|
| -,-   | <b>Conform BAT, punctul 4.5.1.2</b> se utilizeaza un cos de dispersie cu canale multiple  | <b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b><br>Cosuri de dispersie care capteaza emisiile de la cuptoare si masini de turnare centrifugala)<br>Debitul de evacuare = 2x 80000 mc/h<br>Utilizarea evacuării mai multor curenti de gaze reziduale intr-un singur cos de fum permite controlul emisiilor si creste debitul care merge spre tratare, reducind totodata si nivelul total al emisiilor  |                                      |      |        |                               |        |  |
| <b>5.4 Turnarea in matrite nepermanente</b> | <b>Neaplicabil</b>  | <b>Neaplicabil</b>   |                                      |      |        |                               |        |  |
| <b>5.5 Turnarea in matrite permanente</b>   | <p>Cf. BAT 5.5-Turnarea se face in diverse forme permanente sau nepermanente.</p> <p>Nivelul emisiilor</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Emission level (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dust</td> <td>5 - 20</td> </tr> <tr> <td>Oil mist, measured as total C</td> <td>5 - 10</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Tabelul 5.7:</b> Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT pentru turnarea in forme permanente (incl. HPDC)</p> <p>Turnarea in matrite permanente implica injectarea de metal topit într-o matrită metalică. Forma este deschisă după solidificare și piesa turnată este scoasă pentru finisare.<br/><b>-Conform BAT capitolul 2.6.2.3,</b> sunt utilizate pentru turnare, masini de turnare centrifugala.</p>       | Parameter  | Emission level (mg/Nm <sup>3</sup> ) | Dust | 5 - 20 | Oil mist, measured as total C | 5 - 10 | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Este utilizata turnarea centrifugala: Masini de turnare centrifugala cu ax orizontal.</p> <p>Forme de turnare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turnarea se face in forme de otel refolosibile, cochile (permanente), motiv pentru care nu sunt emisii specifice turnatoriilor care produc forme de turnare si miezuri din amestec pe baza de nisip.</li> <li>- procedurile de transport al metalului topit si de utilizare a oalelor de turnare sunt in conformitate cu BAT.</li> </ul> <p>Masinile de turnare centrifugala sunt specifice productiei de piese cu forme simetrice(tuburi).</p> <p>A fost aleasa cea mai buna varianta de turnare (forme permanente care elimina riscul suplimentar de poluanti generat de confectionarea formelor din amestec pe baza de nisip).</p> |
| Parameter                                   | Emission level (mg/Nm <sup>3</sup> )  |  |                                      |      |        |                               |        |  |
| Dust  | 5 - 20  |  |                                      |      |        |                               |        |  |
| Oil mist, measured as total C               | 5 - 10  |  |                                      |      |        |                               |        |  |
| Monitorizare                                | <p><b>Cerinta BAT 5.5</b> Turnarea in forme permanente prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru pulberi: 5-20 mg/Nmc</li> <li>- pentru ceata de ulei masurata ca TOC: 5-10 mg.Nmc</li> </ul> <p>Cele mai bune tehnici disponibile prevad pentru monitorizare urmatoarele:</p> <p>Monitorizarea emisiilor de pulberi totale provenite de la surse dirijate cu prelevare in conditii izocinetice.</p> <p>Monitorizarea emisiilor de TOC</p> <p>Monitorizarea apelor uzate folosind prelevarea momentana.</p> <p>Monitorizarea deseurilor in ceea ce priveste compozitia, cantitatea, proportia de recuperare, traseul si detaliile legate de eliminarea deseurilor.</p> <p>Monitorizarea sistemului pentru detectarea scurgerilor apei de racire</p>                  | <p><b>Activitatea desfasurata este in conformitate cu cerintele BAT</b></p> <p>Prin Aut.Integrata de Mediu este stabilit un program de monitorizare pentru toti factorii de mediu potential afectati si un sistem de monitorizare a tehnologiei folosite la cel mai inalt nivel.</p> <p>La masuratorile efectuate la instalatia IED, de la punerea in functiune si pana in prezent, nu s-au depasit limitele admise de 20mg/Nmc pentru pulberi si 10 mg/Nmc pentru TOC.</p>  |                                      |      |        |                               |        |  |

### 3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Deseurile sunt valorificate/reciclate acolo unde acest lucru este posibil:

- **Deseurile de aliaje neferoase**, cum sunt cele provenite de la prelucrarile mecanice (span, pilitura, capete de tub) sunt recirculate in totalitate in procesul de productie.
- **Deseurile de zgura de la cuptoare** sunt prelucrate intern in vederea reciclarii alamei recuperate. In urma procesului de prelucrare mecanica a zgurii (macinare/separare) se recupereaza deseul de alama, care este recirculat la cuptoarele de topire.

### 3.2 Utilizarea apei

In prezent, conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor, alimentarea cu apă potabila se realizează de la doua puturi forate, situate in incinta Parcului Industrial Ghimbav, pe baza unui contract de furnizare încheiat cu gestionarul retelelor de utilitati de pe amplasament (ICCO Energ SRL).

In timpul exploatarei apa este utilizata astfel:

- Scop menajer, in grupuri sanitare si spatii birouri.
- Scop tehnologic: racire tuburi dupa turnare +racire –recirculare componente de utilaje.
- Apa utilizata la racirea unor componente de utilaje. Apa este utilizată în procesul de productie pentru răcirea cuptoarelor (prin circulatia apei din circuitul secundar al cuptoarelor , inclusiv racirea ei în turnurile de racire). Ca agent de racire se utilizeaza apa dedurizata in circuit inchis pentru a se preintimpina colmatarea spirelor cu calcar si infundarea conductelor circuitului de racire. Apa este utilizata pentru completarea apei in circuitul de racire, in special pe timp de vara.
- Apa utilizata la racirea unor piese turnate : Apa utilizata la racirea tuburilor se recircula in proportie de 70-80%, consumul de apa fiind doar cel necesar la completarea apei evaporate la racirea produselor turnate. Prin intermediul pompelor apa se pompeaza printr-o conducta spre masinile de turnare centrifugala. Apa stropeste tuburile din alama turnate pentru a le raci. Din cauza temperaturii ridicate o cantitate de apa se evapora, restul colectindu-se prin jgheaburi special construite, in bazinele de colectare, decantare, linistire apa de racire, de unde se recircula, iar cantitatea evaporata se completeaza cu apa proaspata.



#### 4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Obținerea aliajului lichid înseamnă schematic parcurgerea următoarelor etape: pregătirea materialului solid în vederea încălzirii cuptorului cu inducție (șarjarea), topirea, menținerea, alierea și supraîncălzirea topiturii la temperaturi de 1000°C - 1100°C. Aliajul lichid turnat din cuptor în oala de turnare cu volan este transportat cu ajutorul stivuitoarelor până la locul de turnare unde oala este prinsă în macara. Turnarea se face centrifugal în cochile metalice încălzite cu flacăra din arzătoare cu gaz natural. Tuburile se lasă pentru răcire pe cărucioare metalice după care se transportă în zona de prelucrare la rece. Într-o hală alăturată, la rece, au loc procesele de debitare a barelor turnate, de strunjire și șlefuire a barelor debitate. După realizarea produselor finite, acestea se ambalează pe paleți sau în lăzi de lemn.

##### Descriere flux tehnologic:

**a) Elaborarea aliajelor din metale neferoase pe baza de cupru**, se realizează în cuptoare cu inducție, unde are loc în prima fază topirea tuturor elementelor chimice introduse, în proporții calculate, pentru a rezulta compoziția cerută. Pentru topire, materialul solid supus prelucrării este adus în stare lichidă, prin încălzire. Procesele fizico-chimice care au loc în timpul topirii privesc reacția metalului sau aliajului topit cu oxigenul, hidrogenul și alte gaze, reacția cu fondanții, zgura și captuseala cuptorului în care se elaborează. Metalele neferoase, în comparație cu fierul au afinitate mai mare pentru oxigen, cele mai multe din ele formând pelicule compacte de oxizi la suprafața băii. Oxizii care se formează la elaborarea alamei pot fi solizi, lichizi sau gazoși. Unii oxizi se dizolvă în aliajul lichid, alții nu se dizolvă, iar alții fie se dizolvă fie formează incluziuni nemetalice. (ZnO, Cu<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>). Desfășurarea reacțiilor fizico-chimice în cuptoarele de elaborare, respectiv omogenizarea chimică a băii și impurificarea datorită atmosferei, depind și de modul de aducere a căldurii în încălzire. În cazul cuptoarelor cu inducție, inducerea căldurii este concomitentă din toate direcțiile, asupra întregii încălziri. Topirea metalelor aduce pierderi inevitabile de material ca urmare a proceselor de reacție chimică și evaporare. O parte din pierderi trec în zgura sub formă de pelicule de oxizi și vapori. Efectele impurificării prin oxidare și pierderile prin evaporare duc la apariția în baie a oxizilor solubili sau insolubili a gazelor și a altor impurități, care trebuie eliminate înainte de turnare prin dezoxidare și degazare. Dezoxidanții au afinitate mai mare față de oxigen decât metalul de bază, sunt solubili și formează oxizi care se ridică la suprafața. Pentru eliminarea mai ales a hidrogenului din baie dar și a altor impurități sub formă oxidică se face degazarea.

**b) Turnarea centrifugală a aliajelor din metale neferoase**, se face în forme permanente (cochile) cu ajutorul mașinilor de turnare centrifugală cu ax orizontal. Metalul topit, după elaborare, se toarnă prin înclinarea (bascularea) cuptorului, într-o oală de turnare, încălzită în prealabil. După îndepărtarea zgurei de la suprafața băii metalice, oala de turnare se transportă până la mașina de turnare centrifugală cu ajutorul unui motostivitor special / pod rulant. La această metodă, umplerea cavității formei metalice se realizează prin curgerea liberă a metalului lichid, prin palnia de turnare, ca urmare a înclinării oalei de turnare. La turnare, datorită temperaturii înalte, metalul lichid are tendința să se adere la pereții formei. Pentru a preveni acest neajuns suprafața activă a cochilei se protejează cu materiale: antiaderent (pudră de turnare) și demulant (pudră de izolație), care nu permite contactul direct cu metalul topit, și reduce coeficientul de transmitere a căldurii prin conducție. După acoperirea suprafeței active cu material antiaderent, se preîncalzește cochila (la 200-300°C), pentru a reduce socul termic și a elimina apariția crapăturilor în pereții formei metalice. Realizând o viteză mare de răcire, turnarea în cochila conferă pieselor o structură uniformă, fină și omogenă. Turnarea centrifugală se aplică la piesele cu profil simetric. Acest procedeu este util la turnarea pieselor lungi și se realizează prin rotirea în jurul unui ax a formei metalice, în timpul turnării și până la solidificarea piesei. În final piesa turnată (tubul) este extrasă și lăsată la răcit.

**c) Prelucrarea mecanica**

- *Prelucrarea pieselor turnate* (tuburi), consta in taierea acestora la dimensiunea dorita, cu ajutorul unui fierastrau mecanic si indepartarea prin strunjire a unui strat de metal de la interiorul si exteriorul tubului, operatie ce se realizeaza cu ajutorul strungurilor. Prelucrarea se face uscat, resturile de alama (spanul, capete) fiind colectate in bene metalice si reintroduse in procesul de productie.
- *Prelucrarea mecanica a tuburilor* in scopul de a obtine subproduse (inele si colivii) de diferite tipuri si dimensiuni in functie de cerintele beneficiarilor. In acest scop tuburile sunt supuse unui proces de ebosare exteriora cu ajutorul unor strunguri, dupa care sunt introduse in masini cu comanda numerica (CNC), unde are loc strunjirea si frezarea la finete, dupa dimensiunile programate.
- *Debavurarea pieselor* de asperitatile de metal, urmele de degete sau alte urme in scopul obtinerii unui aspect cat mai placut. Procesul de debavurare se face manual cu o freza tip biax.

d) **Spalarea pieselor** se face ocazional, cu ajutorul unei masini de spalat tip TEKNOX care utilizeaza agentul de spalare in circuit inchis .

e) **Procesarea mecanica a zgurii rezultate din activitatea de topire proprie, in scopul recircularii (recuperarii) alamei recuperate.** Prelucrarea mecanica a zgurii se face pe cale uscata, fara consum de chimicale, cu echipamente de măcinare (moara) și sortare (site). In procesul tehnologic nu se utilizeaza apa. Nu se produc ape uzate tehnologice. Etapele fluxului tehnologic sunt:

- *Preseparare zgura* ("Zgura Sort 0") rezultata exclusiv de la topitoria proprie, pana la o anumita dimensiune, cu ajutorul unei site cu ochiuri mari, de unde rezulta bucati mari ("Mix" compus din bucati de metal care se reintroduc la topitoria proprie si bucati de material refractar care se elimina prin firme autorizate) si granule de zgura ("Zgura Sort 1"-care se transporta la moara cu ajutorul unei benzi carcasate).
- *Macinare zgura* cu ajutorul unei mori cu ciocane. Dupa macinare, zgura maruntita este alimentata direct in sita cu trei granulatii, amplasata imediat sub moara.
- *Sitare in trei sorturi* (granule mici, granule fine si granule superfine) din care granulele mici si granulele fine de alama sunt recirculate la topitoria proprie) iar granulele superfine (praful fin de zgura) se depoziteaza saci tip big-bag si se valorifica extern, prin firme autorizate.

g) Piesele finisate sunt **ambalate** pe paleti de lemn si **livrate** clientilor.

## 5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

### a) Emisii in aer:

Emisiile în atmosferă evacuate din activitatea S.C. Harsha Engineers Europe SRL, cuprind următoarele substanțe poluante:

- Pulberi care conțin metale și oxizi metalici provenite de la elaborarea șarjelor și turnare (în special Zn, Cu dar și cantități mici de pulberi din căptușeala refractară a cuptoarelor)
- Gaze reziduale: CO, NO<sub>x</sub> și fumuri de oxizi metalici provenite de la elaborarea șarjelor în cuptoarele cu inducție. Ținând cont de faptul că nu se ard combustibili, temperatura de topire fiind realizată prin utilizarea curentului electric, emisiile rezultate din reacțiile chimice de oxidare care au loc la temperaturi înalte, pot duce la apariția fumurilor metalurgice.
- Gaze de ardere : CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> rezultate din arderea combustibilului utilizat (gazul metan) în cadrul centralelor termice și la încălzirea oalelor de turnare și a cochilelor
- Gaze reziduale: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV rezultate prin combustia motorinei utilizată de mijloacele de transport intern.

Emisiile rezultate din procesul de producție pot fi împartite în:

- a1) emisii dirijate
- a2) emisii nedirijate:

#### a1) Surse de emisii dirijate

Inventarul surselor de emisie fixe dirijate:

| Cod sursa                        | Sursa  | Instalația tehnologică aferentă sursei  | Poluant   | Instalații pentru evacuarea și dispersie/ sisteme de filtrare   | Caracteristici fizice cos de dispersie |              |  |
|----------------------------------|--|---|---|---|--|--------------|--|
|                                  |  |   |   |   | Înălțime (m)                           | Diametru (m) | Debit efluent emis (mc/h)  |
| S1-Cos.1<br>S2-Cos.2<br>Nota (1) | Coșuri de dispersie instalații de depoluare 2 buc. | Cuptoare electrice cu inducție;<br><br>Mașini de turnare centrifugă<br><br>Instalație de procesare mecanică a zgurii de alama | - Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Gaze reziduale<br><br>- Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Abur<br><br>- Pulberi | Evacuare comuna prin 2 instalații de depoluare prevăzută cu clapete de reglare și senzori de direcție în funcție de utilajele aflate în funcțiune.<br><br>Instalațiile sunt prevăzute cu 2 trepte de desprafuire și anume:<br>- Treapta I - ciclon pentru reținerea particulelor grosiere<br>- Treapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru reținerea pulberilor fine (Zona de presortare a zgurii este capsulată și prevăzută cu un ciclon pentru reținerea pulberilor grosiere) | 11,5                                   | 1,25         | Tiraj forțat<br>Q <sub>total evacuare</sub> = 80000 Nmc/h<br>x2 buc = 160000 Nmc/h |
| S3                               | Coș comun 2 centrale termice 1 cos (2 buc x 0,9MW) | Centrale termice (2 buc.) combustibil: gaz metan  | Gaze de ardere (CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi)  | Cos de dispersie<br>Tiraj natural<br>4000 mc/h  | 12                                     | 0,6          | Tiraj natural<br>2 buc. X 2000 mc/h  |
| S4                               | Coș centrală termică (0,9 MW) 1 cos                | Centrală termică (1 buc.) combustibil: gaz metan  | Gaze de ardere (CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi)  | Cos de dispersie<br>Tiraj natural<br>2000 mc/h  | 12                                     | 0,6          | Tiraj natural<br>1 buc. X 2000 mc/h  |

*Nota (1):* Evacuarea gazelor reziduale spre cele două instalații de depoluare, se face prin intermediul unei clapete de reglare, în funcție de utilajele aflate în funcțiune)

*Referitor la instalațiile de epurare:* Pentru reducerea cantitatilor de substanțe emise în atmosferă, pe traseul de evacuare a noxelor, încă din etapa autorizată s-a ales un sistem de purificare uscată. Astfel, sunt montate două instalații pentru reținerea pulberilor compuse din hote, tubulaturi, ventilatoare, cicloane (pentru pretratare) și filtre cu saci tip jet puls, fabricate în Norvegia marca "ALFSEN & GUNDERSON". Capacitatea de desprafuire totală este de 160000 mc/h (80000 mc/h pe fiecare instalație), și vor fi reținute emisiile de pulberi colectate de la cuptoarele de inducție și mașinile de turnare centrifugale. Filtrele textile au o eficiență de reținere foarte bună și realizează valori scăzute a concentrației pulberilor la emisie (<5 mg/Nmc). Avantajul acestor filtre este că dau posibilitatea recuperării ulterioare prin

valorificare a pulberilor retinute. Sistemul de epurare uscata are avantajul unui consum scazut de energie, ca se pot valorifica pulberile colectate (nu rezulta deseuri umede) si nu rezulta emisii in apa (nu este necesara tratarea apelor reziduale). Tinind cont de faptul ca cicloanele au randamentele de retinere foarte bune pentru particule de marimi grosire, iar filtrele textile cu scuturare automata, tip jet-pulse, sunt eficiente in cazul indepartarii particulelor fine, s-a ales varianta de colectare a particulele mari in amonte (Treapta I - cicloane), urmata de retinerea particulelor fine ulterior (Treapta II - filtre textile). Performantele de epurare alese sunt foarte bune, randamentele de captare si retinere, variind in jurul valorii de 99%. Curatarea filtrelor textile cu puls de aer permite ca debitul de gaz rezidual sa nu trebuiasca sa fie oprit in timpul curatarii. In cazul utilizarii deseurilor uleioase, vaporii de ulei ar putea condensa pe materialul filtrant, caz in care I-ar bloca porii, iar indepartarea pulberilor aderente ar deveni imposibila. De aceea materialul filtrului va fi inlocuit ori de cite ori este nevoie, in functie de gradul de curatenie al deseurilor. Materialul din care sunt confectionati sacii instalatiei de depoluare este din fibra poliesterica si are capacitatea retinerii inclusiv a pulberilor uleioase sau lipicioase datorate eventualelor urme de ceata de ulei rezultata din utilizarea ca materie prima a deseurile de span cu continut de substante uleioase sau emulsii. Avantajul acestui material este ca poate retine apa si uleiul, se curata usor prin scuturare si confera o siguranta ridicata in functionare. Sacii epuizati sunt schimbati periodic. Temperatura gazelor in zona sacilor de filtru nu trebuie sa fie peste temperatura maxima la care rezista tesatura ( in cazul nostru 150°C) si nici sub temperatura punctului de roua. Temperatura peretilor filtrului are un rol determinant la aparitia fenomenului de condens. In acest sens, este suficient ca temperatura suprafetei de contact sa se situeze peste cea a punctului de roua. Filtrul este izolat termic si prevazut cu sistem de automatizare si control pentru reglarea caldurii intre limitele de temperatura admise, astfel incit riscul de blocare la condens sa fie minim. In aceste conditii se poate estima ca valorile concentratiilor de pulberi la emisie nu vor depasi valorile admise.

Inalzirea spatiilor de productie si a spatiilor tehnice si administrative precum si producerea apei calde menajere, se realizeaza cu ajutorul a 3 cazane termice tip Viessmann. Evacuarea gazelor arse se va face prin intermediul a doua cosuri de dispersie cu diametrul de 0,6 m si inaltimea de 12 m., din care unul comun pentru doua din cele trei instalatii de ardere. Combustibilul utilizat este gazul metan.

**a2)Emisiile fugitive** care pot sa apara, sunt evacuate prin ventilatia artificiala a halei de productie.

Sursele de emisii fugitive sunt reduse si pentru faptul ca societatea nu se confrunta cu problemele de protectia mediului caracteristice pentru turnatoriile care produc forme si miezuri de turnare din amestecuri pe baza de nisip, activitate care constituie o sursa importanta de poluare. Se are in vedere utilizarea numai a formelor permanente (cochile) pentru turnarea pieselor.

In procesul de productie cantitati de aer folosit sunt transportate afara prin intermediul instalatiilor de filtrare. Bilantul de aer este compensat cu ajutorul unor sisteme de ventilatie / aerisire 2 buc. tip Microclimat Wespalm Air Handling Units. Evacuarea gazelor din sectia turnare a Harsha Engineers Europe SRL se face fortat printr-o instalatie de exhaustare echipata cu doua ventilatoare centrifugale pentru aspirarea si evacuarea gazelor si a suspensiilor solide rezultate in urma procesului de topire si turnare. Galeria de admisie este comuna pentru toate cuptoarele si masinile de turnare

## Inventarul surselor de emisie nedirijate:

| Activitate                                    | Poluant  | Mod de evacuare                    | Observații  |
|---|--|------------------------------------|---|
| Sector elaborare                              | - Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Gaze reziduale | Emisii fugitive<br>Ventilație hală | S-a selectat cea mai bună variantă de turnare (forme permanente care elimină riscul suplimentar de poluanți generat de confecționarea formelor și miezurilor de turnare)  |
| Sector turnare                                | - Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Abur           | Emisii fugitive<br>Ventilație hală | In procesul de producție mari cantități de aer folosit sunt transportate afară prin intermediul unor sisteme de filtrare. Bilanțul de aer va fi compensat cu ajutorul unor sisteme de aerisire.<br>Pe cuptoarele de topire și în zona de turnare centrifugala au fost instalate hote de extracție pentru colectarea emisiilor și evacuarea lor dirijată spre instalații de desprafuire<br>Toate echipamentele instalației de procesare mecanică a zgurii sunt conectate la instalațiile de epurare. În plus, zona de presortare este capsulată și prevăzută cu ciclon pentru reținerea pulberilor grosiere.<br>Utilajele sunt carcasate, prevăzute cu ecrane de protecție și sisteme de aspirație pentru colectarea pulberilor în vederea recirculării în procesul de producție |
| Sector prelucrare mecanică: taiere, strunjire | -Pulberi alamă                                   | Emisii fugitive<br>Ventilație hală | Utilajele sunt carcasate, prevăzute cu ecrane de protecție și sisteme de aspirație pentru colectarea pulberilor în vederea recirculării în procesul de producție  |
| Sector prelucrare mecanică zgura              | Pulberi  | Emisii fugitive<br>Ventilație hală | Toate echipamentele instalației de procesare mecanică a zgurii sunt conectate la instalațiile de epurare. În plus, zona de presortare este capsulată și prevăzută cu ciclon pentru reținerea pulberilor grosiere.   |
| Mijloace transport intern                     | Gaze reziduale<br>(CO, NOx, SOx, pulberi, COV)   | Emisii difuze<br>Ventilație hală   | Pentru reducerea cantității de noxe evacuate se va urmări ca autovehiculele și utilajele să își mențină parametrii înscrși în cartea tehnică, prin efectuarea la timp a reviziilor tehnice și a reparațiilor;   |

## b) Emisii în apă:

| Sursa de apă uzată  | Componenta  | Metode de colectare/ evacuare  | Punct de evacuare final  |
|---|---|--|--|
| Consum menajer  | Ape uzate menajere cu conținut de Materii în suspensie, CBO5, CCOCr, Azot amoniacal, Fosfor total, Sulfuri și hidrogen sulfurat, Extractibile cu solvenți organici, Detergenți sintetici biodegradabili | <i>Apele uzate menajere</i> sunt colectate de o rețea interioară de canalizare ape menajere realizată din conducta PVC-KG cu diametre cuprinse între Dn 160 mm și Dn 40 mm racordată la rețeaua exterioară de canalizare în lungime de L = 20 m ce descarcă apele uzate menajere prin intermediul unui cămin de racord în colectorul de canalizare al Parcului Industrial Ghimbav spre a fi epurate în stația de epurare mecano-biologică de pe amplasament  | Colectorul de canalizare menajera a Parcului Industrial Ghimbav și de aici, după epurare în stația mecano-biologică, apele sunt evacuate în paraul Barsa.  |
| Ape pluviale  | Ape încărcate cu materii în suspensie, Cu, Zn   | <i>Apele pluviale convențional curate</i> de pe hala de producție sunt colectate prin receptori de terasă respectiv prin rigole și guri de scurgere și sunt descărcate prin conducte PVC Dn 200 mm în colectorul de canalizare PVC Dn 800 ape pluviale a Parcului Industrial Ghimbav.<br><br><i>Apele pluviale potențial impurificate</i> de pe platformele asfaltate și parcaje sunt colectate de guri de scurgere și descărcate în rețeaua de canalizare ape pluviale a Parcului Industrial Ghimbav spre a fi epurate (Sunt prevăzute 17 separatoare de hidrocarburi).   | Colectorul de canalizare pluviala a Parcului Industrial Ghimbav și de aici, după epurare în separatoare de hidrocarburi, apele sunt evacuate în în bazinul de retenție și filtrare de pe amplasamentul Parcului Industrial Ghimbav |
| Consum tehnologic (tacire componente de utilaje, racire tuburi) | Slam cu conținut de metale (Deseul de slam este evacuat prin firme autorizate)  | <i>Nu rezultă ape uzate tehnologice.</i><br><i>Apa utilizată la răcirea utilajelor</i> este recirculată în totalitate, consumul de apă fiind doar pentru completarea apei ce se evacuează prin evaporație.<br><i>Apa utilizată la răcirea tuburilor de alamă</i> este pompată către mașinile de turnare centrifugală și realizează stropirea tuburilor din alamă turnată pentru a le răci. O parte din apă se evaporă, iar restul de apă ce nu se evaporă datorită contactului cu barele fierbinți este colectată în bazinele de colectare unde este decantată și limpezită, după răcire și completare este refolosită în proces.<br>Circuitul de răcire este un sistem închis și are în componență răcitoare amplasate în afara halei. (Deseul de slam este evacuat prin firme autorizate). | <b>Nu sunt evacuări de ape uzate tehnologice</b>   |

## c) Emisii în sol:

În cazul S.C Harsha Engineers Europe SRL suprafața pe care se desfășoară activitatea este betonată 100%.

## 6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Elaborarea si turnarea aliajelor din metale neferoase genereaza producerea unei game largi de deseuri, din care unele pot fi considerate subproduse. Aceste deseuri se produc in diferitele stadii ale procesului de productie, cum ar fi procesele de topire ale aliajelor sau tratarea gazelor reziduale. Continutul si natura elementelor din deseuri influenteaza potentialul de reutilizare. Industria metalelor neferoase utilizeaza diverse deseuri drept materie prima pentru procesele sale.

**Resturile metalice** (*span, pilitura*) rezultate in urma prelucrarilor mecanice la finete sunt colectate separat in bene metalice si apoi brichetate, pentru scurgerea eventualelor emulsii antrenate de la procesul de racire al cutitelor de aschiere. Benele metalice sunt amplasate in tavi de scurgere si recirculate, dupa scurgerea emulsiei. Spanul colectat este si el recirculat in totalitate pe fluxul de elaborare, turnare.

**Deseurile de zgura (rezultata de la cuptoare)** sunt prelucrate intern in vederea reciclarii alamei recuperate. In urma procesului de prelucrare mecanica a zgurii (macinare/separare) se recupereaza deseul de alama, care este recirculat la cuptoarele de topire.

**Deseurile de pulberile metalice** colectate prin intermediul instalatiei de desprafuire, reprezinta materia prima intr-un procedeu de valorificare integrala a metalelor (Cu si Zn) care intra in continutul lor. (In acest sens societatea are incheiat un contract de predare pentru valorificare a acestor deseuri cu firme certificate in acest sens). Praful rezultat din emisiile colectate de la cuptoarele de topire si masinile de turnat centrifugal: este colectat in big-bags si valorificat prin firme autorizate. **Praful** rezultat din procesul de elaborare si turnare centrifugala a aliajelor neferoase, sub forma de tuburi, colectat prin intermediul unui sistem de desprafuire, va fi valorificat prin intermediul unei societati in cadrul careia este garantata recuperarea. Deseul colectat la instalatia de filtrare a aerului, nu contine substante periculoase, compozitia acestuia constind in metale (70% Zn, 1-1,5% Cu, oxizi, carbon). Depozitarea prafului se face in saci inchisi, in interiorul halei de productie, in spatiul destinat depozitarii temporare a deeurilor, intr-o zona delimitata.

## 7. ENERGIE

Alimentarea cu energie electrica In prezent, alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua Parcului Industrial Ghimbav - Brașov. Energia electrică este utilizată în principal la cuptoarele cu inducție dar și la celelalte echipamente auxiliare de preluare și de iluminat.

In tabelul urmator sunt prezentate consumuri de energie comparativ cu consumurile specificate in BAT:

| Parametru<br>(unitate de<br>masura)                 | Valori limita   |   |
|---|---|---|
|   | Tehnici alternative propuse de titular  | Prin cele mai bune tehnici<br>disponibile (BAT -Smitheries and<br>Foundries Industry)                   |
| Consum de<br>energie /<br>GJ/tona de<br>incarcatura | APLICAT:<br>- <i>Cuptoarele tip AAGES</i> : 1,4 GJ/tona incarcatura;(400 Kw /1tona incarcatura 1000 KW/sarja);<br>- <i>Cuptorul tip Taylomadé</i> : 1,2 GJ/t de incarcatura (333 Kw/tona de incarcatura, putere 1000 kW/sarja);<br>- <i>Cuptorul tip YRXA</i> : 1,35 GJ/t de incarcatura (375 Kw/tona de incarcatura, putere 600 KW/sarja). | <u>Conform BAT Cap. 3.2.4.1.1:</u><br>1,87-2,88 GJ/tona incarcatura<br>(520-800KWh / 1tona incarcatura) |

Alimentare cu gaz metan: Gazul metan este utilizat în procesul de producție pentru încălzirea pâniilor mașinilor de turnare, încălzirea cochilelor, încălzirea oalelor cu ajutorul cărora se face turnarea șarjelor, etc: iar pentru utilitati în funcționarea centralei termice care are în componența sa 3 cazane Viessman VitoPlex: unul pentru apă caldă menajeră și două pentru încălzirea halei pe timp de iarnă care asigură necesarul de apă caldă (agentului termic necesar incalzirii spatiului administrativ (printr-o instalatie cu calorifere) si a halei de productie (cu 2 instalatii tip Microclimat Wespalim Air Handling Units). Necesarul de gaz metan pentru consumatori se aduce din “Statia de reglare masurare gaze naturale”, existenta pe amplasament.

Alimentarea cu gaz metan se face din rețeaua Parcului Industrial Ghimbav – Brașov, gazul metan fiind utilizat pentru încălzirea formelor și oalelor de turnare și la centralele termice ale societății. Instalația este prevăzută cu un regulator tip RTG 320 și un contor G100. Pentru reglarea presiunii în hală, s-a instalat un regulator tip RG30. Conducta de distribuție este de 2 ½ ”.

## 8. ACCIDENTE SI CONSECINTELE LOR

Societatea nu se incadreaza in Legea 59/2016.  
Societatea dispune de o procedura privind “Tinerea sub control a substantelor si materialelor periculoase” (Cod PO 10) si un “Plan de actiune imediata in caz de scurgeri accidentale de chimicale”.

## 9. ZGOMOT SI VIBRATII

Obiectivul este amplasat intr-o zona industriala, departe de receptorii sensibili (>1000 m). Impactul zgomotului poate fi semnificativ la anumite operatii pentru lucratori. In aceste conditii trebuiesc respectate normele de protectia muncii, personalul fiind dotat cu echipament corespunzator. Tinind cont ca obiectivul este amplasat intr-o zona industriala, departe de receptori sensibili, se poate afirma ca zgomotul produs datorita activitatii obiectivului analizat nu va deranja zona locuita iar nivelul de zgomot la limita incintei Parcului Industrial Ghimbav se va incadra in prevederile SR 10009/2017 care prevede la limita incintei industriale limita de: Lech=65dB(A).

## 10. MONITORIZARE

Monitorizarea emisiilor se face de către instituții abilitate, la intervale de timp bine stabilite, cf. prevederilor din Autorizatia Integrata de Mediu .



## 11. DEZAFECTARE

Datorita faptului ca functionarea obiectivului analizat este nedeterminata, nu s-au programat lucrari de dezafectare. In eventualitatea incetarii activitatii si dezvoltarii unei alte forme de activitate, va fi necesara doar dezafectarea utilajelor si agregatelor.

Lucrarile de inchidere a activitatii, consta in general, in efectuarea unor operatii intr-o anumita ordine, astfel incit actiunea sa se desfasoare in conditiile neafectarii mediului inconjurator si in deplina siguranta pentru cei ce efectueaza aceste operatii.

Avind in vedere volumul mare de lucrari va fi necesara intocmirea unui plan de desfasurare a lucrarilor pe faze distincte cu respectarea stricta a ordinii de actionare.

Materialele periculoase vor fi indepartate primele, pentru indepartarea riscurilor pentru muncitori si pentru a nu permite amestecarea cu deseurile nepericuloase, reciclabile mai usor. Dupa recuperarea eventualelor materiale periculoase, se vor demonta toate elementele care pot fi reutilizate. Tot ce ramane dupa selectarea este un ansamblu de materiale care din punct de vedere tehnic sau economic nu se mai valorifica. Aceste materiale vor fi trimise la eliminare.

In linii mari, masurile propuse la incetarea activitatii de catre societatea Harsha Engineers Europe sunt urmatoarele:

- Colectarea si evacuarea din incinta a materiilor prime si a tuturor deseurilor industriale si menajere;
  - Spalarea si dezinfectarea instalatiilor de canalizare – de retinut ca din activitatea societatii nu rezulta ape tehnologice
  - Intreruperea alimentarii cu energie electrica
  - Intreruperea alimentarii cu gaz metan
  - Demontarea utilajelor si a instalatiilor aferente in conditii de siguranta
  - Colectarea pe categorii de deseuri a deseurilor rezultate din dezafectarea utilajelor si a instalatiilor aferente si evacuarea prin firme autorizate
- Refacerea/readucerea terenului / spatiului la starea initiala

## 12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

In cadrul Parcului Industrial Ghimbav, Harsha Engineers Europe SRL este amplasata in Hala H<sub>4</sub>, inchiriată de la proprietarul spatiului SC"ICCO PARC INDUSTRIAL"SRL. Accesul in societate se face pe poarta Parcului Industrial Ghimbav, de pe drumul DJ 103C (Str.Aeroportului).

Vecinatati imediate: Hala H<sub>4</sub> are ca vecinatati hale industriale, mai putin in partea de sud-vest, unde se invecineaza cu DE 164 si teren agricol.

In prezent, pe amplasamentul Parcului Industrial Ghimbav, mai sunt identificate urmatoarele societati:

- S.C."EDS ROMANIA"SRL cu profil de activitate –tipografie (Hala nr.2).
- S.C."BENCHMARK"SRL- cu profil de activitate – echipamente electronice (Hala nr.3).
- S.C."PREH"SRL-cu profil de activitate – echipamnte electronice (Hala nr.5).
- S.C."VP INDUSTRIES ROMANIA"SRL-cu profil de fabricare confectii metalice (Partial in Hala 2 si partial in Hala 3)
- SC" Vitesco Technologies Romania SRL"SRL cu profil de activitate-fabricare de componente electromecanice (pompe de alimentare si subansamble) (Hala nr.6)

Vecinatati pe o raza de cca. 3 Km :

- Piriul Barsa este la o distanta de cca. 1.5 km in partea de vest.
- Piriul Ghimbasel este la o distanta de cca. 2 km in partea de est.
- Cartierul Stupini din cadrul municipiului Brasov se afla la o distanta de 2 km
- Localitatea Ghimbav este la o distanta de 2 km
- SC IAR SA Ghimbav, la o distanta de cca. 2 Km

S.C." Harsha Engineers Europe S.R.L. " SRL este amplasat la o distanță destul de mare de cartiere rezidențiale, obiective social – culturale sau folosințe „sensibile” din punct de vedere al protecției mediului.



În imediata vecinătate nu se menționează habitate protejate sau zone sensibile. Cea mai apropiată zonă protejată este situl NATURA 2000 *Dumbrăvița – Roșbav – Măgura – Codlei* ce este situat în partea de nord și nord-vest a amplasamentului la o distanță de cca. 4 Km.

Față de așezările de interes istoric și cultural din județul Brașov, prin amplasarea obiectivului la o distanță apreciabilă față de acestea, el nu va putea genera un impact negativ care să se repercuteze asupra acestora.

### 13. LIMITELE DE EMISIE

**Limitele de emisie în atmosferă** sunt reglementate prin:

- Autorizația Integrată de Mediu
- Ordinul 462/1993
- BAT-ul specific – (BAT SF)

**Limitele de emisie în apă** sunt reglementate prin:

- Autorizația de Gospodărire a Apelor
- NTPA 001/2002, NTPA 002/2002 din cadrul HG 188/2002, modificată și completată cu HG 352/2005

**Limitele de emisie ale nivelului de zgomot** sunt reglementate prin:

- Autorizația Integrată de Mediu
- SR 10008/2017

### 14. IMPACT

#### a) Referitor la emisiile și imisiile în aer :

- Conform rapoartelor de încercare anexate la Raportul de Amplasament se constată că nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită admise pentru nici una din sursele de emisie monitorizate.

#### Referitor la emisii în atmosferă:

- *Referitor la emisiile dirijate:* Conform rapoartelor de încercare anexate la Raportul de Amplasament se constată că nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită admise pentru nici una din sursele de emisie monitorizate.
- *Referitor la raportările PRTR, pentru poluanții specifici activității desfășurate* (încadrată în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați, la activitatea principală : Pct.2.5.b, 2 e (ii) „Topirea metalelor neferoase, inclusiv a aliajelor și a produselor recuperate (rafinare, turnare, etc) cu o capacitate de topire de 4 t/zi pentru plumb și cadmiu sau 20 t/zi pentru toate celelalte metale”, conform calculelor de evaluare prezentate anterior în Tab.nr.6.7 se constată că nu sunt depășite valorile de prag pentru emisii cf. Anexa 1, Reg.(CE) 166/2006.
- *Referitor la imisiile în atmosferă:* Analizând rezultatele obținute în urma calculelor de dispersie se constată că pentru nici una din noxele analizate, funcționarea fabricii nu prezintă un pericol pentru sănătatea umană. Valorile rezultate în urma modelării dispersiei poluanților (ca și contribuție la fondul local existent) sunt mult mai mici decât limita admisibilă conform Legii 104/2011 și sunt mult mai mici decât valorile pragului inferior de evaluare (v. Tab.6.9 și Anexele 1-4 din Raportul de Amplasament).
- *Referitor la cerințele BAT* “Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries”, prin comparare cu acestea, rezulta că activitățile din cadrul Harsha Engineers Europe SRL, se desfășoară în conformitate, așa cum rezulta din analiza comparativă prezentată anterior.

**b) Referitor la emisiile in apa :**

*Referitor la factorul de mediu apa*, au fost facute analize de apa uzata la evacuarea in canalizarea menajera (pH, MTS, CBO5, CCO-Cr, azot amoniacal, sulfuri, substante extractibile cu solventi organici, agenti de suprafata anionici, fosfor total) si la evacuarea in canalizarea pluviala (pH, MTS, Reziduu filtrat si uscat la 105°C, Cu).

Investigatiile privind calitatea apelor uzate menajere si a apelor pluviale evacuate in canalizarea Parcului Industrial Ghimbay, au aratat faptul ca nu sunt depasite valorile admise prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr.141/08.12.2014.

Evaluarea s-a facut prin comparare cu limitele admise conform Autorizatie de Gospodarire a Apelor nr.141/08.12.2014 si normativul de baza care impune calitatea efluentului NTPA 002/2002 (la evacuarea in canalizare menajera) si NTPA 001/2002 (la evacuarea in receptori naturali) din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005.

**c) Referitor la calitatea solului**

Tinind cont de faptul ca:

- Din procesele tehnologice desfasurate *nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante periculoase pe sol sau in apele subterane* din cadrul amplasamentului.
- In urma analizarii substantelor folosite in cadrul Harsha Engineers Europe SRL se constata ca *nu exista substante declarate persistente, bioacumulative si toxice (substante PBT) si nici substante foarte persistente si foarte bioacumulative (substante vPvB)*. O parte din substante sunt toxice pentru organismele acvatice asa cum reiese din analiza fiselor de securitate.
- Toate procesele de productie se desfasoara in spatii amenajate corespunzator fara a exista posibilitatea poluarii solului si a apelor subterane. Chiar si in cazul unor deversari accidentale substantele sunt colectate astfel incit nu pot sa patrunda in panza freatica sau sa polueze solul. Asa cum s-a aratat au fost luate toate masurile de prevenire a unei astfel de poluari din momentul construirii societatii. Nu exista semne de deteriorare pe suprafetele din beton.
- *Referitor la limitarea scurgerilor accidentale: Materialele si deseurile periculoase sunt depozitate si vehiculate in incaperi amenajate. Pentru deseurile lichide sunt prevazute tavi de retentie.*
- *Referitor la deseuri:* Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Depozitul de deseuri periculoase este prevazut cu cuve de retinere a scurgerilor accidentale.
- *Exista un sistem sistem de inspectie internă care are in vedere întreaga structură. Exista program de intretinere periodica. Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.*
- Referitor la apele tehnologice uzate: din procesul de fabricare a produselor din aliaje neferoase nu rezulta ape uzate industriale. (Apa utilizata la racirea tuburilor este pompata catre masinile de turnare centrifugala si realizeaza stropirea tuburilor din alama turnata pentru a le raci. O parte din apa se evaporata, iar restul de apa este colectata in 2 bazine de colectare/decantare cu 4 compartimente pentru limpezire si apoi recirculata in proces. Deseurile pastoase (cu continut redus de apa) rezultate de la racirea tuburilor

(din cele 2 decantoare), sunt colectate separat in recipiente autorizati, etansi si eliminate prin firme acreditate. Circuitul de racire este inchis si are in componenta racitoare amplasate in afara halei).

- Referitor la emisiile in atmosfera, se considera:

- *substantele/ amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa* cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului detin un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, deoarece se disperseaza in atmosfera si nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane iar concentratiile de metale grele din gazele reziduale emise, conform rapoartelor de incercare anexate, sunt foarte mici si sunt dispersate in atmosfera.
- *pentru emisiile de pulberi*, pe traseul de evacuare a noxelor s-a ales un sistem de purificare uscata. Astfel sunt prevazute doua instalatii pentru retinerea pulberilor compuse din hote, tubulaturi, ventilatoare, cicloane (pentru pretratare) si filtre cu saci tip jet puls, fabricate in Norvegia marca "ALFSEN & GUNDERSEN". Capacitatea de desprafuire totala este de 160000 mc/h (80000 mc/h pe fiecare instalatie), si vor fi retinute emisiile de pulberi colectate de la cuptoarele de inductie, masinile de turnare centrifugala si instalatia de procesare mecanica a zgurii (conform schitei prezentate anexat). Filtrele textile au o eficienta de retinere foarte buna si realizeaza valori scazute a concentratiei pulberilor la emisie (<5 mg/Nmc). Avantajul acestor filtre este ca dau posibilitatea recuperarii ulterioare prin valorificare a pulberilor retinute.

-Societatea dispune de o procedura privind "Tinerea sub control a substantelor si materialelor periculoase" (Cod PO 10) si un "Plan de actiune imediata in caz de scurgeri accidentale de chimicale".

*se apreciaza ca activitatea nu va afecta solul*

#### **d) Referitor la nivelul de zgomot:**

Obiectivul este amplasat intr-o zona industriala, departe de receptorii sensibili (>1000 m).

Impactul zgomotului poate fi semnificativ la anumite operatii pentru lucratori. In aceste conditii trebuie respectate normele de protectia muncii, personalul fiind dotat cu echipament corespunzator.

Tinind cont ca obiectivul este amplasat intr-o zona industriala, departe de receptori sensibili, se poate afirma ca zgomotul produs datorita activitatii obiectivului analizat nu va deranja zona locuita iar nivelul de zgomot la limita incintei Parcului Industrial Ghimbav se va incadra in prevederile SR 10009/2017 care prevede la limita incintei industriale limita de:  $L_{ech}=65dB(A)$ .

### **15.PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE**

Prin compararea activitatilor cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european, rezulta ca activitatile din cadrul Harsha Engineers Europe SRL, se desfasoara in conformitate cu acestea, asa cum rezulta din analiza comparativa cu "Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries", prezentata in „Raportul de amplasament”.

In urma analizei potentialului impact asupra factorilor de mediu analizati rezulta faptul ca societatea nu are nevoie de un program de conformare.

## 2. TEHNICI DE MANAGEMENT

### 2.1 Sistemul de management

|   |  |
|---|--|
| Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare                           | Societatea are certificare: <ul style="list-style-type: none"> <li>- SR EN ISO 9001:2015,</li> <li>- SR EN ISO 14001:2015</li> <li>- SR OHSAS 18001:2008.</li> </ul> |
| Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa | Organigrama este anexata   |

|          | <b>Cerinta caracteristica a BAT</b>  | <b>Da sau Nu</b> | <b>Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)</b>   | <b>Responsibilitati<br/>Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta</b> |
|----------|--|------------------|---|--|
| <b>0</b> | <b>1</b>   | <b>2</b>         | <b>3</b>  | <b>4</b>   |
| 1        | Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?   | DA               | Compania a implementat documentatia privind Certificarea :<br>SR EN ISO 9001:2015,<br>SR EN ISO 14001:2015<br>SR OHSAS 18001:2008 | Reprezentant Management (RM)   |
| 2        | Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante? | DA               | Regulament de functionare, exploatare si intretinere a echipamentelor   | Inginer mentenanta   |
| 3        | Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?                | DA               | Intretinerea si revizia se face in baza periodic in functie de necesitati   | Inginer mentenanta   |
| 4        | Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare                                       | Da               | Cartea tehnica a utilajelor   | Ing. Mentenanta  |

|   | Cerinta caracteristica a BAT   | Da sau Nu | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)   | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |
|---|--|-----------|--|---|
| 0 | 1  | 2         | 3  | 4   |
| 5 | Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?   | Da        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>factorul de mediu aer</i>: Ord. 462/93, STAS 12574/87; Legea 104/2012; Autorizatia Integrata de Mediu</li> <li>- <i>factorul de mediu apa</i>: NTPA 002/2005 si NTPA 001/05, Autorizatia de Gospodarire a Apelor</li> <li>- <i>nivel de zgomot</i>: SR 10009/2017</li> </ul> | Responsabil protectia mediului (Rm)   |
| 6 | Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei ? | Da        | Se are in vedere mentinerea unui program de masurare. Factorii de mediu aer, apa, vor fi monitorizati periodic cf. Solicitarilor di AIM si Aut.SGA   | Rm  |
| 7 | Daca raspunsul de mai sus este <b>DA</b> listati indicatorii principali folositi   | Da        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aer: Conform solicitarilor impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu</li> <li>- Apa: Conform solicitarilor impuse prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor</li> </ul>  | Rm  |

|   | Cerinta caracteristica a BAT   | Da sau Nu   | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)  | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta |                       |
|---|--|---|---|---|-----------------------|
| 0 | 1  | 2   | 3   | 4   |                       |
| 8 | <p><b>Instruire</b><br/>           Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru;</li> <li>• constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale;</li> <li>• constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare;</li> <li>• prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale;</li> <li>• constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire</li> </ul> | Da  | Sistemele de instruire sunt deja aplicate pentru intreg personalul relevant si vor continua pentru toate domeniile: productie, mediu, calitate, etc.. | Conducerea societății   |                       |
|   | 9  | Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?  | Da  | Fisa postului   | HR                    |
|   | 10   | Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?  | DA  | Standardele sunt si societatea se conformeaza   | Conducerea societății |
|   | 11   | Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective? | DA  | Procedura de situatii de urgenta din sistemul integrat calitate - mediu                     | RM si Rm              |

| 0 | 1                            | 2   | 3  | 4   |   |
|---|------------------------------|---|--|---|---|
|   | Cerinta caracteristica a BAT | Da sau Nu   | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile) | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta                                     |   |
|   | 12                           | Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?  | DA   | Procedura de situatii de urgenta din sistemul integrat calitate - mediu   | Rm  |
|   | 13                           | Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)   | DA   | Procedura de Audit intern din sistemul integrat calitate - mediu  | RM  |
|   | 14                           | Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?  | DA   | Conform planificarilor anuale.  | RM  |
|   | 15                           | Revizuirea si raportarea performantelor de mediu<br>Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta?<br>Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu | da   | Sunt facute raportari periodice conform cerintelor.   | Rm si RM  |
|   | 16                           | Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?   | DA   | Societatea are Certificare<br>-SR EN ISO 9001:2015,<br>-SR EN ISO 14001:2015<br>-SR OHSAS 18001:2008                            | DG<br>Rm  |
|   | 17                           | Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:   | DA   | Societatea va implementa un sistem de raportare in acest sens   | RM  |
|   |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>controlul schimbarii procesului in instalatie;</li> </ul>  | DA   | Procesul este tinut sub control de personalul de specialitate si la orice schimbare vor fi monitorizati parametri care se impun | Director de productie<br>Departament Calitate-Mediu |

| 0  | 1  | 2  | 3  | 4  |   |
|----|--|--|--|--|---|
|    | Cerinta caracteristica a BAT   | Da sau Nu  | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile) | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta  |   |
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;</li> </ul>                         | Nu   | Va exista o procedura oficiala iar consiliul de administratie impreuna cu Seviciul Tehnic vor fi preocupati de mentinerea unor tehnici de productie de nivel inalt | Director de productie<br>Responsabil<br>Protectia<br>Mediului |
|    |  | <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>   | Nu   | Nu exista o procedura oficiala, dar exista preocuparea la nivel de conducere   | Director<br>productie<br>Responsabil<br>Protectia<br>Mediului |
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;</li> </ul>  | Nu   | Nu exista o procedura oficiala, dar fiecare dintre persoanele responsabile isi asuma reaponsabilitraile ce decurg din conditiile de autorizare                     | Director<br>productie<br>Responsabil<br>Protectia<br>Mediului |
|    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>politica de achizitii;</li> </ul>   | Nu   | Nu exista o procedura oficiala, dar exista preocuparea la nivel de conducere   | Director<br>productie<br>Responsabil<br>Protectia<br>Mediului |
|    |  | <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> | Da   | Se fac raportari periodice privind investitiile spre Autoritatile de mediu   | Director<br>productie<br>Responsabil<br>Protectia<br>Mediului |
| 18 | Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit ), pentru: |  | Da   | Conform procedurilor interne   | RM  |



| 0                            | 1 | 2   | 3  | 4  |                       |
|------------------------------|---|---|--|--|-----------------------|
| Cerinta caracteristica a BAT |   | Da sau Nu   | Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile) | Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta  |                       |
|                              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si</li> </ul>  | Da   | Se intocmesc rapoartele anuale solicitate de catre autoritatea de reglementare care cuprind atat probleme legate de IPPC, dar si informatii despre probleme de mediu mai largi ca de exemplu: transportul si reciclarea produselor, emisii in aer, apa, zgomot | RM                    |
|                              |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.</li> </ul> | Da   | Se vor intocmi rapoarte anuale.  | Director productie RM |
| 19                           |   | Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?  | Nu   |  |                       |

| Cerinta caracteristica a BAT  | Unde este pastrata           | Cum se identifica   | Cine este responsabil                                  |
|---|------------------------------|---|--|
| <b>Managementul documentatiei si registrelor</b>  |                              |   |  |
| Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate. |                              |   |  |
| Politici  | Compartiment calitate-mediu  |   | Conducerea societatii                                  |
| Responsibilitati  | Resurse Umane                |   | Responsabil resurse umane                              |
| Tinte   |                              |   |  |
| Evidentele de intretinere   | Ing.mentenanta               | Prin procese verbale, regulamente de exploatare si intretinere a echipamentului | Ing.mentenanta   |
| Proceduri   | Departament Calitate-Mediu   | Proceduri de sistem<br>Proceduri operationale<br>Instructiuni de lucru          | RM<br>Departament responsabil<br>Departament aplicabil |
| Registreele de monitorizare   | Departament Calitate - Mediu | Proceduri de control<br>Fise de neconformitate<br>Program de actiuni corective  | Departament calitate-mediu<br>Responsabil proces       |
| Rezultatele auditurilor   | Departament Calitate-Mediu   | Rapoarte de audit   | RM/Rm  |
| Rezultatele analizelor  | Departament Calitate-Mediu   | Prin buletine de analiza si Rapoarte de incercari                               | Departament calitate-mediu                             |

**Solicitare IPPC**

|  |                            |               |               |
|--|----------------------------|---------------|---------------|
| Evidentele privind sesizarile si incidentele | Departament Calitate-mediu | -             | -             |
| Evidentele privind instruirile               | Resurse umane              | Resurse umane | Resurse umane |

### 3. INTRARI DE MATERIALE

#### 3.1 Selectia materiilor prime

| Principalele materiale/<br>utilizari              | Natura chimica/<br>compozitie   | Inventarul<br>complet al<br>materialelor<br>(calitativ si<br>cantitativ) | Ponderea<br>% in produs<br>% in apa de<br>suprafata<br>% in<br>canalizare<br>% in<br>deseuri/pe sol<br>% in aer | Impactul asupra<br>mediului acolo<br>unde este<br>cunoscut (de<br>exemplu,<br>degradabilitate,<br>bioacumulare<br>potentiala,<br>toxicitate pentru<br>specii relevante)  | Exista o<br>alternativa<br>adecvata<br>(pentru cele<br>cu impact<br>potential<br>semnificativ)<br>si va fi<br>aceasta<br>utilizata (daca<br>nu, explicati<br>de ce)? | Cum sunt stocate? (A-<br>D) <sup>1</sup><br>Poate constitui<br>materialul un risc<br>semnificativ de accident<br>prin natura sa sau prin<br>cantitatea stocata? A se<br>vedea Sectiunea 8 |
|---|---|--|---|--|--|---|
| Deseuri de alama<br>/Elaborare                    | Aliaj neferos (Cu-<br>Zn)   | 23300 t/an   | In produs<br>95%<br>In deseuri 4 %<br>In aer 0,025 %  | Nu exista impact<br>semnificativ<br>asupra mediului  | Nu este<br>clasificat ca<br>periculos  | A (i), D, Nu exista risc<br>semnificativ de accident  |
| Cu electrolitic<br>/Elaborare                     | Metal   | 2500t/an   | In produs<br>95%<br>In deseuri 4 %<br>In aer 0,025  | Nu exista impact<br>semnificativ<br>asupra mediului  | Nu este<br>clasificat ca<br>periculos  | Sunt depozitate in<br>depozitul de materii<br>prime in BIG Bag<br>container, sau paleti   |
| Zn de puritate<br>99,5%/<br>Elaborare             | Metal   | 2000 t/an  | In produs<br>95%<br>In deseuri 4 %<br>In aer 0,025 %  | Nu exista impact<br>semnificativ<br>asupra mediului  | Nu este<br>clasificat ca<br>periculos  |   |
| Deseu de Al                                       | metal   | 250 t/an   | In produs<br>95%<br>In deseuri 4 %<br>In aer 0,025 %  | Nu exista impact<br>semnificativ<br>asupra mediului  | Nu este<br>clasificat ca<br>periculos  |   |
| Elemente de<br>aliere<br>Pb, Sb, P, Fe,<br>Mn, Ni | Metal   | 15 t/an  | In produs<br>95%<br>In deseuri 4 %<br>In aer 0,025 %  | Nu exista impact<br>semnificativ<br>asupra mediului  | Nu este<br>clasificat ca<br>periculos  |   |
| Deseu Pb  | Metal   | 85 t/an  | In produs<br>95%<br>In deseuri 4 %<br>In aer 0,025 %  | Nu exista impact<br>semnificativ<br>asupra mediului  | Nu este<br>clasificat ca<br>periculos  |   |
| Flux / Agent<br>deoxidant<br>(A412-1)             | <b>Amestec:</b><br>-hexafluoroaluminat<br>trisodic(5-15%),<br>-clorura de sodiu<br>(40-60%) -clorura<br>de potasiu (40-60%) | 35,6 t/an<br>(Solid)   | In deseuri-<br>100%   | <b>Periculos:</b><br>STOT RE 2-<br>H373<br>Acutic Cron.3-<br>H412<br>-Toxic pericol de<br>afectare a sanatatii<br>la expunere<br>prelungita<br>-Nociv prin<br>inhalare si<br>ingerare<br>-Toxic pentru<br>organismele<br>acvatice, | Nu exista<br>alternativa<br>adecvata   |   |
| Logas 50<br>/ Agent<br>degazator                  | <b>Amestec</b> de Silicat<br>de sodiu si carbonat<br>de calciu/   | 19500<br>buc(pastile)/an<br>Solid  | In deseuri-<br>100%   | <b>Nepericulos</b><br>Nu sunt<br>preconizate<br>probleme<br>ecologice daca<br>produsul este<br>utilizat cu atentie   | Nu este<br>clasificat ca<br>periculos  | A (i), D, Nu exista risc<br>semnificativ de accident<br>Este depozitat in<br>magazia de materiale<br>auxiliare in ambalajul<br>original   |

<sup>1</sup> A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) B Exista un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

| Principalele materiale/ utilizari      | Natura chimica/ compozitie  | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in 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>1</sup><br>Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8  |
|--|---|--|---|--|---|---|
| Vopsea refractara „Spuncote 9”         | <b>Amestec :</b><br>-cuart (75-90%)<br>-oxid de aluminiu(5-10%)   | 37,8 t/an<br>Solid   | In deseuri – 100%   | <b>Periculos:</b><br>STOR RE 1-H372  | Nu exista alternativa adecvata  | A (i), D, Nu exista risc semnificativ de accident<br>Este depozitat in magazia de materiale auxiliare in ambalajul original<br>Cantitatea depozitata sau metoda de depozitare nu constituie un potential risc asupra mediului inconjurator.                       |
| Silicat de sodiu solutie               | <b>Substanta:</b><br>CAS: 1344-09-8<br>Silicat de sodiu lichid (Na <sub>2</sub> O.X SiO <sub>2</sub> .Y H <sub>2</sub> O) | 1620 l/an<br>Solutie   | In deseuri – 100%   | <b>Periculos:</b><br>Irit Piele 2-H315<br>Irit ochi-2-H319<br>STOT SE 3-H335   | Nu exista alternativa adecvata  | A(i),D /Poate constitui un risc semnificativ de accident prin natura sa<br>Este depozitat in magazia de materiale auxiliare in ambalajul original<br>Cantitatea depozitata sau metoda de depozitare nu constituie un potential risc asupra mediului inconjurator. |
| Silica MIX MS B 1,6                    | <b>Amestec:</b><br>-alpha –quart: 50-100%<br>-acid boric: 1-2,5%  | 2,2 t/an<br>Solid  | In deseuri-100%   | <b>Periculos:</b><br>STOT RE2-H373   | Nu exista alternativa adecvata  | A (i), D, Nu exista risc semnificativ de accident<br>Este depozitat in magazia de materiale auxiliare in ambalajul original<br>Cantitatea depozitata sau metoda de depozitare nu constituie un potential risc asupra mediului inconjurator.                       |
| Vopsea antiaderenta „Microcoloid”      | Amestec de pigment, aditivi in apa/<br>Nepericulos  | 16,2 t/an<br>Lichid  | In deseuri 100%   | Nepericulos  | Nu este clasificat ca periculos   | A (i), D, Nu exista risc semnificativ de accident<br>Este depozitat in magazia de materiale auxiliare in ambalajul original   |
| Samota tip 1                           | Amestec samota-mulit, caolin, ciment de alumina /<br>Nepericulos  | 9,7 t/an   | In deseuri 99.9%<br>In aer;0.1%   | Nepericulos  | Nu este clasificat ca periculos   | A (i), D, Nu exista risc semnificativ de accident   |
| Samota tip 2                           | Amestec de samota, carbura de siliciu, alumina ciment, SiO <sub>2</sub> , andaluzit/<br>Nepericulos                       | 4,9 t/an   | In deseuri-100%   | Nepericulos  | Nu este clasificat ca periculos   | Sunt depozitate in depozitul de materii prime in saci   |
| Samota tip 3                           | Amestec samota mulit, cianit, alumina ciment, caolinit/<br>Nepericulos  | 15,4 t/an  | In deseuri-100%   | Nepericulos  | Nu este clasificat ca periculos   |   |
| Bentonita                              | Roca argiloasa/<br>Nepericulos  | 0,41 t/an  | In deseuri-100%   | Nepericulos  | Nu este clasificat ca periculos   |   |
| Grafit (pudra antiaderenta de turnare) | Carbon natural/<br>Nepericulos  | 1,65 t/an  | In deseuri-100%   | Nu exista impact semnificativ asupra mediului  | Nu este clasificat ca periculos   |   |

| Principalele materiale/ utilizari     | Natura chimica/ compozitie   | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) | Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in 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>1</sup><br>Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? A se vedea Sectiunea 8   |
|---------------------------------------|--|--|---|---|---|--|
| Sapun pentru debavurare tip "TROWAL"  | Amestec de compusi organici si amide/  | 5400 l/an<br>Lichid  | In deseuri-100%   | Nepericulos   | Impact redus asupra mediului  | A(1),D/ Nu exista risc semnificativ de accident<br>Este depozitat in magazia de materiale auxiliare in ambalajul original<br>Cantitatea depozitata sau metoda de depozitare nu constituie un potential risc asupra mediului inconjurator.  |
| Agent de racire Antigel concentrat    | <b>Amestec:</b><br>-Monoetilen glicol 95-98%<br>-Azotit de sodiu 0.05-0.1%<br>-Borax 0,5-2%<br>-Benzotriazol 0,2-0,5%  | 1000 l/an  | -   | <b>Periculos</b><br>Acute Tox. 4-H302<br>STOT RE2-H373  | Impact redus asupra mediului  |  |
| Emulsie racire ZET CUT 9008 F         | Uliuri minerale miscibile cu apa   | 5000 l/an  | In deseuri – 100%   | <b>Periculos</b><br>Irit.ochi-2-H319  | Impact redus asupra mediului  | A (1), D, Nu exista risc semnificativ de accident in conditiile respectarii prescriptiilor tehnice<br>Sunt depozitate in Depozitul de uleiuri prevazut cu tavi de retentie<br>Cantitatea depozitata sau metoda de depozitare nu constituie un potential risc asupra mediului inconjurator. |
| Ulei hidraulic tip DIVINOL HLP ISO 46 | Uleiuri minerale   | 10000 l/an   | In deseuri – 100%   | Nepericulos   | Nu este clasificat ca periculos   |  |
| Lubrifiant ZET CUR H46                | Amestec de uleiuri minerale miscibile cu apa   | 6,5 l/an   | In deseuri  | Nepericulos   | Nu este clasificat ca periculos   |  |
| Lubrifiant ZET CUT H68                | Amestec de hidrocarburi, ulei mineral, aditivi   | 20 l/an  | In deseuri  | Nepericulos   | Nu este clasificat ca periculos   |  |
| Tribol GR 100-00 PD                   | <b>Amestec</b> de lubrifiant sintetic si aditivi :<br>-Distilate (petroliere), naftenice grele-hidrotratate:50-75%<br>-Ulei de bază înalt rafinat – nespecificată: 25-50%<br>-Produs de reacție a molibdatului de amoniu cu C12-C24 alchilamină dietoxilată (1:5-1:3):<3%<br>-Isodecyl diphenyl phosphite: <1% | 6,5 t/an   | In deseuri  | <b>Periculos:</b><br>Skin Sens.1-H317<br>Aquatic Chr.-H412  | Impact redus asupra mediului  |  |
| Motorina                              | Diesel   | 28 000 l/an  | In gaze reziduale 100%  | <b>Periculos:</b><br>Flam.Lig.3-H226<br>Acute Tox.4 H332<br>Skin.Irit.2; H315<br>Asp.Tox.1; H304<br>Carc.2; piele; H351<br>Aquatic Chronic2; H411 | Impact redus asupra mediului  | A(1),D /Poate constitui un risc semnificativ de accident prin natura sa<br>Este depozitata in tanc prevazut cu cuva de retentie , acoperit.<br>Metoda de depozitare nu constituie un potential risc asupra mediului inconjurator.  |
| Agent de curatare BONDERITE           | <b>Amestec:</b><br>-carbonat de potasiu (1-5%),<br>-alcooli grasi (5-10%)<br>-potassium neodecanoate (5-10%)   | 2,2 t/an   | In deseuri – 100%   | <b>Periculos:</b><br>Irit.ochi-2-H319   | Impact redus asupra mediului  | A (1), D, Nu exista risc semnificativ de accident<br>Este depozitat in magazia de materiale auxiliare in ambalajul original<br>Cantitatea depozitata sau metoda de depozitare nu constituie un potential risc asupra mediului inconjurator.  |

### 3.2 BAT

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate

| Cerinta caracteristica a BAT   | Raspuns            | Responsibilitate<br>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 in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate                                    | Nu                 |   |
| Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.  | Nu este cazul      |   |
| Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? <sup>2</sup>  | Da<br>Fisa magazie | Gestiunea de materiale  |
| Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?   | Da                 | Rm  |
| Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?<br><br>Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor. | Da                 | Conducerea societatii<br>Departament Calitate -Mediu<br>Rm                                      |

<sup>2</sup> Pentru intrebarile de mai jos:

Daca “Da, ne conformam pe deplin” – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

Daca “Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)” – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

### 3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Elaborarea si turnarea aliajelor din metale neferoase genereaza producerea unei game largi de deseuri, din care unele pot fi considerate subproduse. Aceste deseuri se produc in diferitele stadii ale procesului de productie, cum ar fi procesele de topire ale aliajelor sau tratarea gazelor reziduale. Continutul si natura elementelor din deseuri influenteaza potentialul de reutilizare. Industria metalelor neferoase utilizeaza diverse deseuri drept materie prima pentru procesele sale.

**Deseurile de aliaje neferoase**, cum sunt cele provenite de la prelucrarile mecanice (span, pilitura si capete de tub) sunt recirculate in totalitate in procesul de productie.

- **Resturile metalice** (*span, pilitura, capete de tuburi din aliaje neferoase, piese rebutate*) rezultate in urma prelucrarilor mecanice a tuburilor (debitare si strunjire) sunt colectate separat si reintroduse in fluxul de fabricatie (elaborare, turnare, prelucrare mecanica).
- **Resturile metalice** (*span, pilitura*) rezultate in urma prelucrarilor mecanice la finete sunt colectate separat in bene metalice si apoi brichetate, pentru scurgerea eventualelor emulsii antrenate de la procesul de racire al cutitelor de aschiere. Benele metalice sunt amplasate in tavi de scurgere si recirculate, dupa scurgerea emulsiei. Spanul colectat este si el recirculat in totalitate pe fluxul de elaborare, turnare.

**Deseurile de zgura de la cuptoare** sunt prelucrate intern in vederea reciclarii alamei recuperate. In urma procesului de prelucrare mecanica a zgurii (macinare/separare) se recupereaza deseul de alama, care este recirculat la cuptoarele de topire. Restul de deseuri (fractia superfina de zgura si bucatile de material refractar) sunt colectate in big baguri si depozitate in hala in vederea eliminarii prin societati autorizate.

|   | <b>Cerinta caracteristica a BAT</b>   | <b>Raspuns</b>  | <b>Responsibilitate</b><br>Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
|---|---|---|--|
| 1 | A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor?<br>Indicati data si numarul de inregistrare al documentului.  |   |  |
| 2 | Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare.<br><br>Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.   |   |  |
| 3 | Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si termenele de realizare  |   |  |
| 4 | Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit   |   |  |
| 5 | Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la 2 doi ani.<br><br>Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui. | Conform cerintelor din Autorizatia Integrata de Mediu | Rm/Resp gestiunea deseurilor   |

### 3.4 Utilizarea apei

#### 3.4.1 Consumul de apa

| <b>Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)</b>  | <b>Volum de apa prelevat (m<sup>3</sup>/an)</b> | <b>Utilizari pe faze ale procesului</b>  | <b>% de recircularea apei pe faze ale procesului</b> | <b>% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva</b> |
|--|---|--|--|---|
| Apa este furnizata din reseaua de alimentare a Platformei Industriale Ghimbav, pe baza de contract, incheiat cu gestoriarului de retelele apa si canal | 7930 mc/an                                      | Consum menajer<br><br>Consum tehnologic:<br>-racire tuburi (se recircula iar o pierde prin evaporare)<br>-racire componente utilaje (se recircula) | -<br><br>80%<br><br>100%                             |   |



### 3.4.2 Compararea cu limitele existente

In scopul protejarii sanatatii populatiei si a mediului evacuarea in receptorii naturali a apelor uzate orasenesti si industriale cu continut de substante poluante se face numai in conditiile respectarii prevederilor urmatoare:

- limitele impuse prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor, eliberata de SGA Brasov,
- valorile impuse prin NTPA 001/2002 din cadrul HG 188/2002, modificata si completata cu HG 352/2002.

Din procesul de fabricare a produselor din aliaje neferoase nu rezulta ape uzate industriale. Apa utilizata la racirea unor componente de utilaje se recircula in totalitate, iar apa utilizata la racirea tuburilor este trecuta prin 2 bazine decantare cu 4 compartimente pentru limpezire si apoi recirculata in proces. Deseurile pastoase (cu continut redus de apa) rezultate de la racirea tuburilor (din cele 2 decantare), sunt colectate separat in recipienti autorizati, etansi si eliminate prin firme acreditate.

| Sursa valorii limita              | Valoarea limita            | Performanta companiei |
|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| HG 188/2002+HG 352/2002           | Conform NTPA 001/2002      | < limita admisa       |
| HG 188/2002+HG 352/2002           | Conform NTPA 002/2002      | < limita admisa       |
| Autorizatia de Gospodarire Apelor | Conform valorilor admise   | < limita admisa       |
| BAT                               | Nu sunt specificate valori |                       |

|   |   |
|---|---|
| Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei (de la prelevare pana la evacuarea in receptorul natural) | <b>Plan retele apa si canal, anexat</b> |
|---|---|

### 3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Utilizati tabelul urmatoare pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

| Cerinta caracteristica privind BAT   | Raspuns       | Responsibilitate<br>Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
|--|---------------|---|
| A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.  | Nu este cazul |   |
| Listati principalele recomandari ale aceluia studiu si termenele de realizare<br>Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite. | -             |   |
| Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.  | -             |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.   | Apa tehnologică utilizată este recirculată.<br><br>Apa utilizată la răcirea unor componente de utilaje se recirculă în totalitate, iar apa utilizată la răcirea tuburilor este trecută prin 2 bazine decantoare cu 4 compartimente pentru limpezire și apoi recirculată în proces. |  |
| Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu .   | Nu este cazul  |  |
| Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației IPPC și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia. | Nu este cazul;   |  |

### 3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Sistemul de canalizare pe amplasamentul Parcului Industrial Ghimbav este divizor, cu rețele distincte pentru canalizarea apelor uzate menajere și a apelor meteorice.

Evacuarea apelor uzate se face prin intermediul gestionarului de rețele din Parcul Industrial Ghimbav. Acesta are responsabilitatea în ceea ce privește următoarele activități legate de managementul apelor pe toată platforma, astfel: furnizarea și distribuția apei potabile și tehnologice, rețeaua de canalizare menajera și pluvială.

Din cadrul societății se evacuează două categorii de ape uzate :

- a) *Ape menajere* provenite de la grupurile sanitare.
- b) *Ape pluviale* colectate de pe acoperișuri și de pe platforme

*Nu rezultă ape uzate tehnologice.*

#### a) Referitor la evacuarea apelor uzate menajere

Apele uzate menajere ale halei sunt colectate de o rețea interioară de canalizare ape menajere realizată din conductă PVC-KG cu diametre cuprinse între Dn 160 mm și Dn 40 mm racordată la rețeaua exterioară de canalizare în lungime de  $L = 20$  m ce descarcă apele uzate menajere prin intermediul unui cămin de racord în colectorul de canalizare al Parcului Industrial Ghimbav spre a fi epurate în stația de epurare mecano-biologică de pe amplasament.

Apele uzate menajere se vor încadra la descărcarea în rețeaua de canalizare a Parcului Industrial Ghimbav în limitele maxim admise conform H.G. 188 din 2002 modificată și completată de H.G. 352 din 2005: NTPA-002

#### b) Referitor la evacuarea apelor pluviale

Ape pluviale sunt colectate prin receptori de terasă respectiv prin rigole și guri de scurgere și vor fi descarcate în rețeaua de canalizare ape pluviale a Parcului industrial Ghimbav, astfel:

- **Apele pluviale convențional curate** de pe hala de producție sunt colectate prin receptori de terasă respectiv prin rigole și guri de scurgere și sunt descărcate prin conducte PVC Dn 200 mm în colectorul de canalizare PVC Dn 800 ape pluviale a Parcului Industrial Ghimbav. Racordarea tronsoanelor la colectorul de canalizare ape pluviale a Parcului Industrial se realizează prin intermediul unor cămine prefabricate din polietilenă.
- **Apele pluviale** potențial impurificate de pe platformele asfaltate și parcaje sunt colectate de guri de scurgere și descărcate în rețeaua de canalizare ape pluviale a Parcului Industrial Ghimbav. Epurarea epelor pluviale potențial impurificate se realizează în sistem unitar pentru tot Parcul Industrial Ghimbav. (Sunt prevăzute 17 separatoare de hidrocarburi).

**Apele pluviale descărcate** în rețeaua de canalizare pluvială a Parcului Industrial se vor încadra în următoarele limite maxim admise: pH 6,5-8,5 unități pH; suspensii: 35 mg/l; reziduu filtrabil: 1000 mg/l; Cu: 0,1 mg/l; Zn: 0,5 mg/l.

### c) Referitor la apele uzate tehnologic

Apele uzate tehnologice: în fluxul tehnologic, apa este utilizată la răcirea componentelor utilajelor precum și la răcirea tuburilor turnate.

Apa utilizată la răcirea utilajelor este recirculată în totalitate, consumul de apă fiind doar pentru completarea apei ce se evacuează prin evaporatie.

Apa utilizată la răcirea tuburilor de alamă este pompată către mașinile de turnare centrifugală și realizează stropirea tuburilor din alamă turnată pentru a le răci. O parte din apă se evaporă, iar restul de apă ce nu se evaporă datorită contactului cu barele fierbinți este colectată în bazinele de colectare unde este decantată și limpezită, după răcire și completare este refolosită în proces. Circuitul de răcire este un sistem închis și are în componență răcitoare amplasate în afara halei.

### 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 alta parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; pentru identificarea scopului pentru substituirea cu apă din surse reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin contaminate, de ex. apele de răcire, trebuie pastrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Referitor la gradul de recirculare a apei, o cantitate de circa 6 mc/zi se evaporă, restul apei, se recirculă într-un circuit închis. Astfel, se apreciază că gradul de recirculare a apei utilizate la răcirea tuburilor turnate este destul de ridicat, **circa 80%**, restul până la 6 mc, fiind apa care completează pierderile prin evaporare, la răcirea pieselor fierbinți, după turnare.

(Se poate sublinia faptul că apa utilizată la răcirea unor componente, de la cuptoarele electrice, nu este din rețea. În acest caz, ca agent de răcire se utilizează apa dedurizată în circuit închis pentru a se preantămpina colmatarea spirelor cu calcar și infundarea conductelor circuitului de răcire. Circuitul de răcire al spirelor, are în componență răcitoare, montate în afara halei.)

### ***Alte tehnici de minimizare***

Nu este cazul

*Apa utilizata la spalare*

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

Da spalarea pardoselei se face cu masini specializate in acest sens

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

Nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Controlul etanseitatilor

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu

## 4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

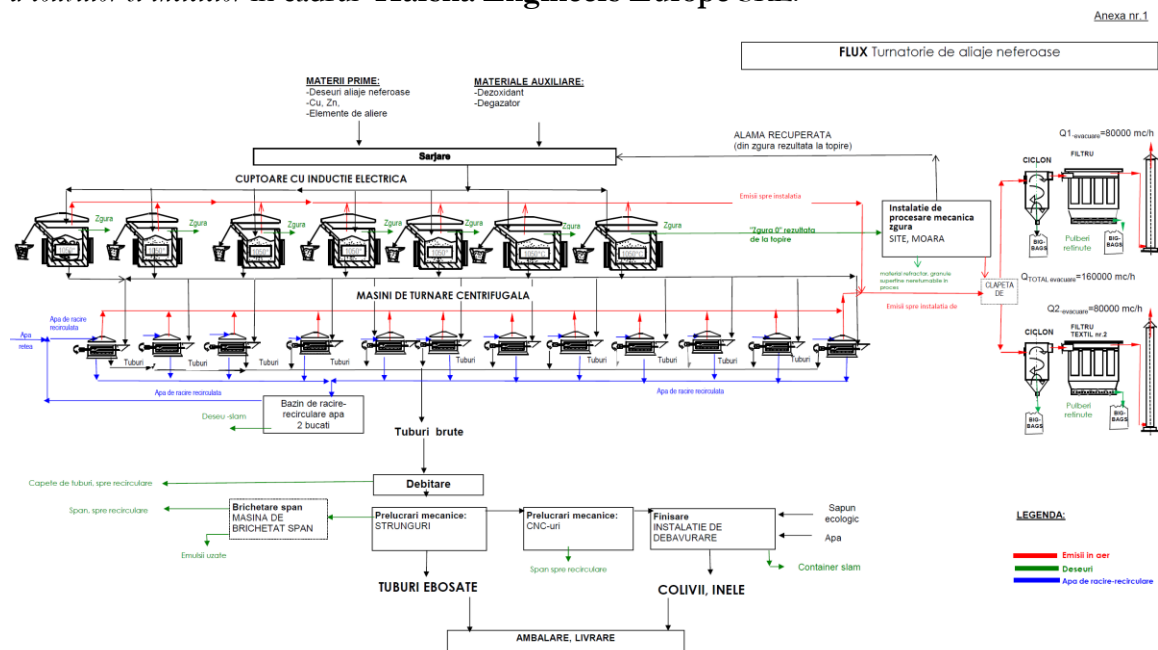
### 4.1 Inventarul proceselor

| Numele procesului  | Descriere  | Capacitate maxima   |
|--|--|---|
| Elaborare  | <b>Elaborarea</b> se executa in cuptoare cu inductie unde are loc topirea metalelor ce vor da compozitia chimica specificata. Pentru topire, materialul solid supus prelucrării este adus in stare lichida, prin incalzire.  |   |
| Turnare  | <b>Turnarea</b> se face in forme permanente (cochile) cu ajutorul masinilor de turnare centrifugala cu ax orizontal, astfel: metalul topit se toarna prin inclinarea/bascularea cuptorului într-o oala de turnare incalzita in prealabil. La aceasta metoda, umplerea cavitatii formei metalice se realizeaza prin curgerea libera a metalului lichid. Tubul este scos din matrita si lasat la racire.                           |   |
| Procesarea mecanica a zgurii rezultate din activitatea de topire proprie, in scopul recircularii alamei recuperate la cuptoarele de topire | <b>Prelucrarea mecanica a zgurii</b> se face pe cale uscata, fara consum de chimicale, cu echipamente de măcinare (moara) și sortare (site). In procesul tehnologic nu se utilizeaza apa. (2,5 t/zi, 0,1 t/h, 600 t/an)  |   |
| Prelucrari mecanice tuburi   | <b>Prelucrarea mecanica</b> (finisarea) a pieselor turnate (tuburi) consta in taierea acestora la dimensiunea dorita cu ajutorul unui ferastrau mecanic si indepartarea prin strunjire a unui strat de metal de la interiorul si exteriorul tubului, operatie ce se realizeaza cu ajutorul strungurilor. Prelucrarea se face uscat, resturile de alama fiind colectate in bene metalice si reintroduse in procesul de productie. | Max.24700 t/an sub forma de:<br><br>-tuburi de diferite dimensiuni<br>-inele,<br>-colivii , etc |
| Prelucrarea mecanica a tuburilor din productia proprie in scopul obtinerii de inele si colivii   | <b>Prelucrarea mecanica uscata a tuburilor</b> in scopul de a obtine inele si colivii de diferite tipuri si dimensiuni in functie de cerintele beneficiarilor. In acest scop tuburile mecanice sunt supuse unui proces de ebosare exteriora cu ajutorul strungurilor dupa care sunt introduse in masini cu comanda numerica (CNC) unde are loc strunjirea si frezarea tuburilor dupa dimensiunile programate.                    |   |
| Debavurarea coliviilor de asperitatile de metal, urmele de degete sau alte urme in scopul obtinerii unui aspect cit mai placut.            | <b>Debavurarea coliviilor</b> de asperitatile de metal, urmele de degete sau alte urme in scopul obtinerii unui aspect cit mai placut. Procesul de debavurare se face manual cu o freza tip biax.  |   |
| Spalare piese  | <b>Spalarea pieselor se face ocazional</b> cu o masina de care foloseste drept agent de curatare solutie alcalina apoasa (cu apa demineralizata). Spalarea se face in circuit inchis. Dupa epuizare solutia este colectata in vas etans si eliminata prin firme autorizate.  |   |
| Ambalare-livrare   | Tuburile, inelele si coliviile finisate sunt <b>ambalate</b> pe paleti de lemn si <b>livrate</b> clientilor  |   |
| Producere agent termic   | <b>Producerea agentului termic</b> se face prin combustia gazului metan .Gazele de ardere sunt evacuate prin cosuri de dispersie.  |   |

## 4.2 Descrierea proceselor

Prezentati diagrama/diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activitatilor pentru a indica principalele faze ale procesului si pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la a activitate la alta.

In anexa este prezentata schema de flux tehnologic pentru obtinerea tuburilor din alama *precum si a coliviilor si inelelelor* in cadrul **Harsha Engineers Europe SRL**.



| Denumirea procesului       | Descrierea procesului si a etapelor / fazelor   | Instalatii / Echipamente / Parametri specifici de operare   |
|----------------------------|---|---|
| Elaborare                  | <p><b>Elaborarea</b> se executa in cuptoare cu inductie unde are loc topirea metalelor ce vor da compozitia chimica specificata. Pentru topire, materialul solid supus prelucrării este adus in stare lichida, prin incalzire.</p> <p>(Evacuare emisiilor de pulberi se face forțat prin hote de absorbtie, tubulaturi, ventilatoare, ciclon (2 bucati), filtru cu saci (2 bucati) și coș de dispersie (2 bucati). Evacuarea emisiilor spre cele doua instalatii de depoluare, se face prin intermediul unei clapete de reglare, in functie de utilajele aflate in functiune.</p> <p>(Filtrele textile au o eficienta de retinere foarte buna, inclusiv pentru particule fine si realizeaza valori scazute a concentratiei pulberilor la emisie (&lt;5 mg/Nmc). Curatarea filtrelor textile cu puls de aer permite ca debitul de gaz rezidual sa nu trebuiasca sa fie oprit in timpul curatarii).</p> | <p>Capacitate totala instalatii IED: 95 t/zi</p> <p><i>Cuptor cu inductie cu creuzet marca "AAGES"5- bucati.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea/sarja/cuptor : 2500 kg.</li> <li>- putere 1000 kw/sarja, 400 KW/tona de incarcatura, 1,4 GJ/tona de incarcatura</li> </ul> <p><i>Cuptor cu inductie cu creuzet marca Taylormade-1 bucata.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de 3000 Kg,</li> <li>- putere 1000 kW/sarja ; 333 Kw/tona de incarcatura, 1,2 GJ/t de incarcatura</li> </ul> <p><i>Cuptor cu inductie electrica marca YRXA 600 –1 bucata.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de 1600 Kg,</li> <li>- putere 600 kW/sarja , 375 Kw/1tona de incarcatura), 1,35 GJ/t de incarcatura;</li> </ul> |
| Turnare                    | <p><b>Turnarea</b> se face in forme permanente (cochile) cu ajutorul masinilor de turnare centrifugala cu ax orizontal, astfel: metalul topit se toarna prin inclinarea/bascularea cuptorului intr-o oala de turnare incalzita in prealabil. La aceasta metoda, umplerea cavitatii formei metalice se realizeaza prin curgerea libera a metalului lichid. Tubul este scos din matrita si lasat la racire.</p> <p>(Evacuare emisiilor de pulberi se face forțat prin hote de absorbtie si tubulaturi, racordate la aceasi instalatie de depoluare la care sunt racordate cuptoarele de topire).</p>  | <p><i>Masini de turnare centrifugala</i> cu ax orizontal, cu diferite diametre și lungimi (pentru turnarea aliajelor în forme permanente (cochile)</p> <p><i>Utilaje de prelucrare mecanica:</i> fierastrăie , strunguri normale pentru pentru prelucrarea bruta a tuburilor turnate si strunguri cu comandă numerică (CNC), freze, masini de debavurare, masina cu ultrasunete, masini de gaurit pentru prelucrarea fina (îndepărtarea speritășilor fine de metal de pe suprafața coliviilor de rulmenți, etc.)</p> <p><i>Masina de brichetat deseuri</i></p>  |
| Prelucrari mecanice tuburi | <p><b>Prelucrarea mecanica (finisarea)</b> a pieselor turnate (tuburi) consta in taierea acestora la dimensiunea dorita cu ajutorul unui ferastrau mecanic si indepartarea prin strunjire a unui strat de metal de la interiorul si exteriorul tubului, operatie ce se realizeaza cu ajutorul strungurilor. Prelucrarea se face uscat, resturile de alama fiind colectate in bene metalice si reintroduse in procesul de productie.</p> <p>Pentru compactarea si scurgerea emulsiilor din deseurile metalice rezultate din procesul de prelucrare mecanica a tuburilor este utilizata o masina de brichetat.</p>  |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Prelucrarea mecanica a tuburilor din productia proprie in scopul obtinerii de inele si colivii   | <b>Prelucrarea mecanica uscata a tuburilor</b> in scopul de a obtine inele si colivii de diferite tipuri si dimensiuni in functie de cerintele beneficiarilor. In acest scop tuburile mecanice sunt supuse unui proces de ebosare exterioara cu ajutorul strungurilor dupa care sunt introduse in masini cu comanda numerica (CNC) unde are loc strunjirea si frezarea tuburilor dupa dimensiunile programate.  |  |
| Debavurarea coliviilor de asperitatile de metal, urmele de degete sau alte urme in scopul obtinerii unui aspect cit mai placut.            | <b>Debavurarea coliviilor</b> de asperitatile de metal, urmele de degete sau alte urme in scopul obtinerii unui aspect cit mai placut. Procesul de debavurare se face manual cu o freza tip biax  |  |
| Spalare piese  | <b>Spalarea pieselor</b> se face ocazional cu o masina de care foloseste drept agent de curatare solutie alcalina apoasa (cu apa demineralizata). Spalarea se face in circuit inchis. Dupa epuizare solutia este colectata in vas etans si eliminata prin firme autorizate.   | Masina de spalat piese tip TEKNOX  |
| Procesarea mecanica a zgurii rezultate din activitatea de topire proprie, in scopul recircularii alamei recuperate la cuptoarele de topire | <b>Prelucrarea mecanica a zgurii</b> se face pe cale uscata, fara consum de chimicale, cu echipamente de macinare (moara) si sortare (site). In procesul tehnologic nu se utilizeaza apa. Nu se produc ape uzate tehnologice. Etapele fluxului tehnologic sunt:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Preseperare zgura</i> ("Zgura Sort 0") rezultata exclusiv de la topitoria proprie, pana la o anumita dimensiune, cu ajutorul unei site cu ochiuri mari, de unde rezulta bucati mari ("Mix" compus din bucati de metal care se reintroduc la topitoria proprie si bucati de material refractar care se elimina prin firme autorizate) si granule de zgura ("Zgura Sort 1"-care se transporta la moara cu ajutorul unei benzi carcasate).</li> <li>- <i>Macinare zgura</i> cu ajutorul unei mori cu ciocane. Dupa macinare, zgura maruntita este alimentata direct in sita cu trei granulatii, amplasata imediat sub moara.</li> <li>- <i>Sitare in trei sorturi</i> (granule mici, granule fine si granule superfine) din care granulele mici si granulele fine de alama sunt recirculate la topitoria proprie iar granulele superfine (praful fin de zgura) se depoziteaza saci tip big-baj si se valorifica extern, prin firme autorizate.</li> </ul> Evacuare emisiilor de pulberi se face forțat prin hote de absorbtie ciclon si tubulaturi, racordate la aceeași instalatie de depoluare la care sunt racordate cuptoarele de topire si masinile de turnare centrifugala. | Instalatie de procesare mecanica a zgurii: 2,5 t/zi (0,1 t/h, 600 t/an) compusa din:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Sita cu ochiuri mari</li> <li>- <i>Moara</i> cu disc de sfarimare cu ciocane capacitate de macinare 0,1t/h/moara</li> <li>- Sita vibratoare dotata cu 3 site</li> </ul> |
| Producere agent termic   | Producerea agentului termic se face prin combustia gazului metan.<br>Gazele de ardere sunt evacuate prin cosuri de dispersie.   | Centrate termice tip Vissman Vitoplex -3 buc. (3 buc x 0,9 MW fiecare)   |
| Transport interfazic   | Trasportul pieselor intre baile de pretratare si baia de zincare se face prin intermediul podurilor rulante.  | Poduri rulante :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Pod rulant 2 buc.</li> <li>- Motostivuitoare</li> <li>- Transpaleti</li> </ul>  |

### 4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

| Numele procesului   | Numele produsului                 | Utilizarea produsului                  | Cantitatea de produs (volum/lungime)  |
|---|-----------------------------------|--|---|
| Elaborare aliaj   | Aliaj neferos topit               | Obtinerea rulmentilor si a altor piese | Cca. 24700 t/an (tuburi, inele si colivii de diferite dimensiuni, alte produse) |
| Turnare centrifugala  | Tuburi nefinisate                 |  |   |
| Prelucrare mecanica tuburi  | Tuburi finisate                   |  |   |
| Prelucrare mecanica in masini cu comanda numerica (CNC)<br>Debavurarea coliviilor | Colivii<br>Inele                  |  |   |
| Ambalare  | Tuburi, inele si colivii ambalate |  |   |

## 4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor)

|  | Codurile deseurilor    | Sursa generatoare   | Denumire deșeu  | Cantități tone/an | Mod de gestionare   | Modalități de valorificare          |                |  |
|--|------------------------|---|---|-------------------|---|-------------------------------------|----------------|--|
|  |                        |   |   |                   |   | Operațiune valorificare / eliminare | Cod operațiune | Obs.   |
| Elaborare                              | 10 10 03               | Prelucrare mecanică zgura   | Zgura de topitorie (Fractia de zgura nereciclabila intern)  | 250 t/an          | Este colectată separat în containere și depozitată temporar, până la eliminare în depozitul de zgura+pulberi colectate de la instalațiile de filtrare).           | Valorificare                        | R12, R4        | Valorificare internă. Zgura de la cuptoare este prelucrată mecanic în scopul recuperării alamei (care se recirculă în proces). |
|  | 10 10 10               | Instalația de desprafuire   | Praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 10 09 (pulberi totale)                 | 112 t/an          | Colectat separat în containere și depozitat temporar, până la eliminare prin firme specializate.  | Valorificare                        | R12            | Valorificare terți   |
|  | 16 11 04               | - Reparații cuptoare<br>-Materialul refractar pre separat din zgura | Materiale de captusire și refractare din procesele metalurgice                                    | 32 mc/an          | Sunt colectate separat în containere și valorificate prin firme autorizate  | Valorificare                        | R12            | Valorificare terți   |
| Turnare                                | 06 04 05*              | Turnare   | Deseuri cu conținut de alte metale grele (slam de la racire tuburi)                               | 0,5 t/an          | Slamul este colectat prin intermediul unei rigole în două bazine hidroizolat , cu rol de decantoare, de unde este evacuat când este cazul , prin firme autorizate | Valorificare                        | D15            | Valorificare terți   |
| Prelucrare mecanică                    | 12 01 03               | Prelucrare mecanică   | Pilură și span neferos  | 35 t/an           | Colectat separat în containere și depozitat temporar, până la eliminare prin firme specializate   | Valorificare                        | R4             | Valorificare terți   |
| Deseuri de ambalaj                     | 15 01 03               | Deseuri de ambalaj  | Ambalaje de lemn  | 6 t/an            | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător   | Valorificare                        | R12 R3         | Valorificare terți   |
|  | 15 01 01               | Deseuri de ambalaj  | Ambalaje din hartie și carton   | 12 t/an           | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător   | Valorificare                        | R12 R3         | Valorificare terți   |
|  | 15 01 02               | Deseuri de ambalaj  | Ambalaje din materiale plastice   | 12 t/an           | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător   | Valorificare                        | R12 R3         | Valorificare terți   |
|  | 15 01 10*              | Deseuri de ambalaj  | Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase                      | 1 t/an            | Sunt colectate separat  | Valorificare                        | D15            | Valorificare terți   |
| Deseuri de la întreținere și reparații | 13 01 11*/<br>13 02 05 | Deseuri de la întreținere și reparații                              | Deseuri de uleiuri hidraulice (Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere) | 2t/an             | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător   | Valorificare                        | D15            | Valorificare terți   |



|                  |           |  |  |          |   |              |     |                    |
|------------------|-----------|--|--|----------|---|--------------|-----|--------------------|
|                  | 15 01 04  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Deseuri metalice, (banda metalica, scule defecte, cutite/pastile de strung, etc) | 20 t/an  | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terti |
|                  | 15 02 02* | Deseuri de la intretinere si reparatii | Materiale absorbante impregnate cu substante periculoase (manusi, lavete, etc.)  | 4 t/an   | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Valorificare | D15 | Valorificare terti |
|                  | 12 01 09* | Deseuri de la intretinere si reparatii | Emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni                                 | 19 t/an  | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Valorificare | D15 | Valorificare terti |
|                  | 16 01 17  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Metale feroase   | 150 t/an | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terti |
|                  | 16 01 19  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Materiale plastice   | 1 t/an   | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terti |
|                  | 12 01 01  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Deseuri de pilitura si span feros  | 23 t/an  | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Valorificare | D15 | Valorificare terti |
|                  | 20 01 37* | Rumegus utilizat ca material absorbant | Lemn cu continut de substante periculoase  | 6 t/an   | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terti |
|                  | 16 02 14  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13     | 5 t/an   | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terti |
| Deseuri menajere | 20 03 01  | Deseuri menajere                       | Deseuri municipale amestecate  | 15 t/an  | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Eliminare    | D5  | Eliminare terti    |

## 4.5 Diagramele elementelor principale ale instalatiei

| Proces   | Intrari   | Iesiri   | Monitorizare/<br>reducerea poluarii  | Punctul de<br>emisie   |
|--|---|--|--|--|
| <b>Elaborare</b><br>(CUPTOARE<br>ELECTRICE CU<br>INDUCTIEi)  | <u>Materii prime</u> :<br>-Deseuri alieje neferoase<br>-Cu electrolitic+ Zn 99.5%<br>-Al<br>-Elemente de aliere<br><u>Materiale auxiliare</u> :<br>-Dezoxidanti<br>-Degazator<br>-Vopsea antiaderenta, refractara<br><u>Utilitati</u> :<br>-Energie electrica             | -Aliaje din metale neferoase topite<br>-Deseuri (Zgura)<br>-Emisii (Pulberi, Fumuri, gaze reziduale)                                     | Monitorizare periodica / Evacuare comuna prin 2 instalatii de depoluare prevazute cu clapete de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune.<br><br>Instalatiile sunt prevazute cu 2 trepte de desprafuire si anume:<br>- Treapta I - ciclon pentru retinerea particulelor grosiere<br>- Treapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru retinerea pulberilor fine<br><br>$Q_{total\ evacuare} = 80000\text{Nmc/h}$<br>$\times 2\text{ buc} = 160000\text{ Nmc/h}$<br><br>Service periodic |  |
| <b>Turnare centrifugala</b><br>(MASINI DE TURNARE CENTRIFUGALA )   | <u>Materii prime</u> :<br>-Aliaje din metale neferoase topite<br><u>Materiale auxiliare</u> :<br>-Pudra de turnare<br>-Pudra de izolatie<br><u>Utilitati</u> :<br>-Energie electrica<br>-Gaz metan pentru incalzitire cochile si oale de turnare<br>- Apa (racire tuburi) | -Tuburi nefinisate<br>-Emisii (Pulberi, Fumuri, Abur , Gaze de ardere provenite de la arderea gazului metan (CO, NOX)<br>-Deseuri (Slam) |  | Cosuri de dispersie instalatie de depoluare (2 buc.)<br>H=11,5m,<br>D=1,25 m |
| <b>Macinare, sortare zgura in vederea recircularii alamei recuperate</b><br>(INSTALATIE DE PROCESARE MECANICA ZGURA) | -Deseuri de zgura<br>-Energie electrica   | - Alama recuperate<br>-Emisii de pulberi<br>- Deseu (material nereciclabil)  | Service periodic   |  |
| <b>Incalzire spatii</b><br>(CENTRALE TERMICE)  | -Gaz metan  | -Energie termica<br>-Gaze de ardere provenite de la arderea gazului metan (CO, NOX)  | Monitorizare periodica /Cos dispersie<br><br>Service periodic  | Cos dispersie (2 bucati)<br>H= 12 m<br>D= 0,6 m                              |

Anexat este prezentat fluxul instalatiei de reducere a emisiilor de la cuptoarele de elaborare alama, masinile de turnare centrifugala si instalatia de procesare mecanica a zgurii.

#### 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 controlat   | Inregistrat<br>Da/Nu           | Alarma<br>(N/L/R) <sup>3</sup> | Ce acțiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru? | Care este timpul de răspuns? (secunde/<br>minute/ ore dacă nu este cunoscut cu precizie) |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
| AER Nivel emisii :   |                                |                                |  |  |
| Tehnologice<br>(pulberi totale,<br>gaze reziduale,<br>COT)                 | Da,<br>masuratori<br>periodice | DA                             | Nivelul emisiilor este sub limita<br>admisa                        | Periodic conform<br>cerintelor din Autorizatia<br>Integrata de Mediu                     |
| Agent termic (gaze<br>de ardere CO,<br>Nox, SO2, O2)                       | Da,<br>masuratori<br>periodice | Nu                             | Nivelul emisiilor este sub limita<br>admisa                        |  |
| Informații suplimentare despre sistemul de exploatare                      |                                |                                |  |  |
| Intregul sistem de exploatare a instalațiilor este cu personal de urmărire |                                |                                |  |  |

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare

Intregul sistem de exploatare a instalațiilor este cu personal de urmărire

Cuptoarele sunt echipate cu sisteme automate de achiziție a datelor și de urmărire a funcționării, prin intermediul unor PLC-uri, care colectează valorile parametrilor furnizați de senzorii de la schimbătorul de frecvență.

##### 4.6.1 Condiții anormale

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

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

În cazul apariției unor condiții anormale de funcționare la anumiți parametri de exploatare se intervine prompt pentru remedierea situației cf. Unor proceduri interne aprobate.

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

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

<sup>3</sup> N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

| Proiecte curente in derulare | Rezumatul planului studiului |
|------------------------------|------------------------------|
| Nu se identifica             | Nu este cazul                |
| Studii propuse               | Nu este cazul                |

#### 4.8 Cerinte caracteristice BAT

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT, demonstrand ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

Urmatoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalatiilor. In paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerinte suplimentare sau sunt accentuate cerinte specifice.

##### Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

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

Societatea are implementata si certificat sistemul de management de mediu.

Harsha Engineers Europe are implementat si certificat de catre Bureau Veritas un sistem integrat calitate-mediu-OHSAS: SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO 14001:2015 si SR OHSAS 18001:2008.

##### 4.8.2 Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de prevenire si management al situatiilor de urgenta;

Exista:

- Procedura privind "Tinerea sub control a substantelor si materialelor periculoase" (Cod PO 10) si un "Plan de actiune imediata in caz de scurgeri accidentale de chimicale".
- Plan de prevenire si stingere a incendiilor

Prevede planul masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta, responsabilii de punerea in practica a acestor masuri sunt instruiti, se fac simulari si exercitii periodice? **Da**

##### 4.8.3 Cerinte relevante suplimentare sunt: Nu este cazul

## 5 EMISII SI REDUCEREA POLUARIII



### 5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

In anexa la Raportul de Amplasament este prezentata schema de flux tehnologic in care este prezentat modul in care instalatia este legata de instalatia de depoluare a aerului.

#### 5.1.1 Emisii si reducerea poluarii din surse punctiforme

##### Inventarul surselor de poluare la emisie dirijate:



| LEGENDA:  |  |               |               |
|---|--|---------------|---------------|
|  | Limita incinta Harsha Engineers Europe SRL                   |               |               |
|  | Surse de emisie stationare                                   |               |               |
| Cod sursa   | Denumirea sursei   | Coordonate    |               |
| S <sub>1</sub>  | Cos de dispersie Instalatie de prificare gaze reziduale nr.1 | 45°40'57.77"N | 25°30'50.53"E |
| S <sub>2</sub>  | Cos de dispersie Instalatie de prificare gaze reziduale nr.2 | 45°40'57.20"N | 25°30'49.66"E |
| S <sub>3</sub>  | Cos de disperie Centrala termica nr.1                        | 45°40'58.84"N | 25°30'52.20"E |
| S <sub>4</sub>  | Cos comun de dispersie Centrala termica nr.2+3               | 45°40'58.84"N | 25°30'52.20"E |

Plan amplasare surse de emisii dirijate

Inventarul surselor de emisie **dirijate (punctiforme):**

| Activitate IED | Denumire si descriere cos                      | Înălțime (m) | Diametru bază (m) | Diametru vârf (m) | Poluant  | Echiptament depoluare recomandat BAT SF  | Echiptament depoluare   | Eficiență (%) | X (Stereo 70) | Y (Stereo 70) |
|----------------|--|--------------|-------------------|-------------------|--|--|---|---------------|---------------|---------------|
| 2.5.b)         | Cos dispersie instalație de dwsprafuire nr.1   | 11,5         | 1,25              | 1,25              | - Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Gaze reziduale | Conform BAT SF punctul 4.5.1.3:<br>Purificare pe cale uscata:  | Prurificare pe cale uscata:<br><b>-Cicon utilizat ca o treapta de preepurare grosiera (&gt;20mg/Nmc)</b><br>- Filtru cu saci -2 bucati (<5 mg/Nmc pulberi totale) | 98            | 540135        | 464892        |
|                | Cos dispersie instalație de dwsprafuire nr.2   | 11,5         | 1,25              | 1,25              | - Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Abur           | -Ciclon pentru desprafuirea gazelor calde (500-600°C), utilizat ca etapa de pre-tratare <20 mg/mc)<br>- Filtre cu saci (<5-20 mg/Nmc pulberi totale) |   | 98            | 540157        | 464913        |
| -              | Cos dispersie centrala termica nr.1            | 12           | 0,6               | 0,6               | Gaze de ardere                                   | -  | -   | -             | 540192        | 464944        |
| -              | Cos comun de dispersie centrale termice nr.2+3 | 12           | 0,6               | 0,6               | Gaze de ardere                                   | -  | -   | -             | 540194        | 464943        |

| Proces   | Intrari  | Iesiri   | Monitorizare/reducerea poluarii  | Punctul de emisie  |
|--|--|--|--|--|
| Elaborare (CUPTOARE ELECTRICE CU INDUCTIEi)  | <u>Materii prime</u> :<br>-Deseuri alieje neferoase<br>-Cu electrolitic+ Zn 99.5%<br>-Al<br>-Elemente de aliere<br><u>Materiale auxiliare:</u><br>-Dezoxidanti<br>-Degazator<br>-Vopsea antiaderenta, refractara<br><u>Utilitati:</u><br>-Energie electrica            | -Aliaje din metale neferoase topite<br>-Deseuri (Zgura)<br>-Emisii (Pulberi, Fumuri, gaze reziduale)                                     | Monitorizare periodica / Evacuare comuna prin 2 instalatii de depoluare prevazuta cu clapete de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune.<br>Instalatiile sunt prevazute cu 2 trepte de desprafuire si anume:<br>- Treapta I - ciclon pentru retinerea particulelor grosiere<br>- Terapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru retinerea pulberilor fine<br>$Q_{total\ evacuare} = 80000\text{Nmc/h}$<br>$\times 2\text{ buc} = 160000\text{ Nmc/h}$ | Cosuri de dispersie instalatie de depoluare (2 buc.)<br>H=11,5m,<br>D=1,25 m |
| Turnare centrifugala (MASINI DE TURNARE CENTRIFUGALA )   | <u>Materii prime:</u><br>-Aliaje din metale neferoase topite<br><u>Materiale auxiliare:</u><br>-Pudra de turnare<br>-Pudra de izolatie<br><u>Utilitati:</u><br>-Energie electrica<br>-Gaz metan pentru incalzitire cochile si oale de turnare<br>- Apa (racire tuburi) | -Tuburi nefinisate<br>-Emisii (Pulberi, Fumuri, Abur , Gaze de ardere provenite de la arderea gazului metan (CO, NOX)<br>-Deseuri (Slam) | Service periodic   |  |
| Macinare, sortare zgura in vederea recircularii alamei recuperate (INSTALATIE DE PROCESARE MECANICA ZGURA) | -Deseuri de zgura<br>-Energie electrica  | - Alama recuperate<br>-Emisii de pulberi<br>- Deseu (material nereciclabil)  | Service periodic   |  |
| Incalzire spatii (CENTRALE TERMICE)  | -Gaz metan   | -Energie termica<br>-Gaze de ardere provenite de la arderea gazului metan (CO, NOX)  | Monitorizare periodica /Cos dispersie<br>Service periodic  | Cos dispersie (2 bucati)<br>H= 12 m<br>D= 0,6 m                              |

### 5.1.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Este necesara monitorizarea profesionala/ocupationala (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate/continue sau neautomate sau periodice)?

Descrieti gradul de protectie al echipamentelor care trebuie purtate in diferite zone ale amplasamentului.

- Nu este necesara monitorizarea continua.
- Periodic se vor face masuratori de noxe
- Personalul este dotata cu echipament de protectia muncii, corespunzator locului de munca.

### 5.1.3 Echipamente de depoluare

Instalatiile pentru controlul emisiilor (epurarea gazelor evacuate) si masurile de prevenire a poluarii aerului sunt prezentate in tabelul urmator:

| Faza de proces  | Punctul de emisie              | Poluant   | Echipamnt de depoluare identificat  | Propus sau existent |
|---|--------------------------------|---|---|---------------------|
| Elaborare<br>(CUPTOARE ELECTRICE INDUCTIEI) CU  | Cosuri de dispersie (2 buc.)   | <p><b>Pulberi</b> care conțin metale și oxizi metalici provenite de la elaborarea șarjelor, procesarea mecanica a zgurei și turnare (în special Zn, Cu dar și cantități mici de pulberi din căpușeala refractară a cuptoarelor)</p> <p><b>Gaze reziduale:</b> CO, NO<sub>x</sub> și fumuri de oxizi metalici provenite de la elaborarea șarjelor în cuptoarele cu inducție.</p> | <p>2 instalatii de depoluare marca "ALFSEN og GUNDERSEN" (Norvegia) prevazuta cu clapeta de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune. Instalatiile sunt prevazute cu cite 2 trepte de desprafuire si anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treapta I - ciclon pentru retinerea particulelor grosiere</li> <li>- Terapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru retinerea pulberilor fine (Zona de presortare a zgurii este capsulata si prevazuta cu un ciclon pentru retinerea pulberilor grosiere)</li> </ul> | Existent            |
| Turnare centrifugala<br>(MASINA DE TURNARE CENTRIFUGALA)                                    |                                |   |   |                     |
| Macinare, sortare zgura in vederea recircularii<br>(INSTALATIE DE PROCESARE MECANICA ZGURA) |                                |   |   |                     |
| Incalzire spatii<br>(CENTRALE TERMICE)  | Cosuri de dispersie (2 bucati) | <b>Gaze de ardere</b> : CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> rezultate din arderea combustibilului utilizat (gazul metan)  | Cosuri de dispersie   | Existente           |

Pentru reducerea cantitatilor de substante emise in atmosfera, pe traseul de evacuare a pulberilor rezultate de la cuptoarele de topire cu inductie si masinile de turnare centrifugala s-a ales un sistem de purificare uscata. Sistemul de desprafuire ales, se compune din:

- hote de extractie (cate una pentru fiecare utilaj) cu ventilatoare;
- cicloane utilizate ca prima treapta de preepurare, grosiera, inainte de filtrele cu saci ;
- 2 filtre cu saci tip jet-puls (material filtrant: poliester);
- 2 cosuri de dispersie.

Filtrele cu saci au o eficienta de retinere foarte buna si realizeaza valori scazute a concentratiei pulberilor la emisie(<10 mg/mc). Avantajul acestor filtre este ca pot retine si particule micronice (oxizii metalici care apar in procesul de elaboare –turnare), precum si faptul ca da posibilitatea recuperarii ulterioare prin valorificare a pulberilor retinute.

Filtrele cu saci sunt cu scuturare automata. Filtrul a fost conceput astfel incit nu este necesara oprirea fluxului tehnologic pentru curatarea (pulsarea) sacilor.

Tinind cont de faptul ca cicloanele au randamentele de retinere foarte bune pentru particule de marimi grosire, iar filtrele textile cu scuturare automata, tip jet-pulse, sunt eficiente in cazul indepartarii particulelor fine, s-a ales varianta de colectare a particulele mari in amonte (Treapta I- cicloane), urmata de retinerea particulelor fine ulterior (Treapta II- filtre textile). Performantele de epurare alese sunt foarte mari, randamentele de captare si retinere, variind in jurul valorii de 99%.

#### Centrala termica:

Incalzirea spatiilor de productie a spatiilor tehnice si administrative precum si producerea apei calde menajere, se va realiza cu ajutorul centralelor termice. Evacuarea gazelor arse se va face cu tiraj natural prin intermediul cosurilor de dispersie cu diametrul de 0,6 m si inaltimea de 12 m.

Avantajele cazanelor termice alese sunt:

- Economic si ecologic datorita temperaturii reglabile.
- Cazan cu trei cai de gaze, cu incarcare redusa a camerei de ardere si prin aceasta cu ardere cu emisii reduse de substante poluante.
- Cazanele din centrala termica sunt complet automatizate din punct de vedere a functionarii arzatorului in regim redus si in regim redus la sfirsit de saptamina, dar si a temperaturii minime a apei din cazan.
- Arzatoarele sunt astfel concepute incit pot garanta pastrarea limitelor la emisie, avind loc o ardere completa, in camera de ardere, fara degajare de oxid de carbon (CO).

#### 5.1.4 Studii de referinta

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

| Studiu        | Data |
|---------------|------|
| Nu este cazul |      |



### 5.1.5 COV- Nu este cazul

Acolo unde exista emisii de COV, identificati principalii constituinti chimici ai emisiilor si evaluati ce se intampla cu aceste substante chimice in mediu. Clasificarea bazata pe TA Luft este furnizata in Indrumarul „Determinarea Valorilor Limita de Emisie pe baza BAT.

| Componenta | Punct de evacuare | Destinatie | Masa/ unitate de timp |  |  | mg/m <sup>3</sup> |
|------------|-------------------|------------|-----------------------|--|--|-------------------|
|            |                   |            | -g/s                  |  |  |                   |
|            |                   |            |                       |  |  |                   |
|            |                   |            |                       |  |  |                   |

### 5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV-Nu este cazul

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

| Studiu        | Data |
|---------------|------|
| Nu este cazul |      |

### 5.1.7 Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul

Temperatura de iesire a gazelor reziduale epurate (dupa cele doua instalatii de purificare) este < 40°C , prin urmare , nici macr in timpul iernii, nu exista surse vizibile de abur.

## 5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

### Inventarul surselor de emisie nedirijate:

| Activitate                                    | Poluant  | Mod de evacuare                    | Observații   |
|---|--|------------------------------------|--|
| Sector elaborare                              | - Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Gaze reziduale | Emisii fugitive<br>Ventilație hală | S-a selectat cea mai bună variantă de turnare (forme permanente care elimină riscul suplimentar de poluanți generat de confecționarea formelor și miezurilor de turnare)   |
| Sector turnare                                | - Pulberi totale<br>- Fumuri<br>- Abur           | Emisii fugitive<br>Ventilație hală | In procesul de producție mari cantități de aer folosit sunt transportate afară prin intermediul unor sisteme de filtrare. Bilanțul de aer va fi compensat cu ajutorul unor sisteme de aerisire.<br>Pe cuptoarele de topire și în zona de turnare centrifugala au fost instalate hote de extracție pentru colectarea emisiilor și evacuarea lor dirijată spre instalații de desprafuire<br>Toate echipamentele instalației de procesare mecanică a zgurii sunt conectate la instalațiile de epurare. În plus, zona de presortare este capsulată și prevăzută cu ciclon pentru reținerea pulberilor grosiere. Utilajele sunt carcasate, prevăzute cu ecrane de protecție și sisteme de aspirație pentru colectarea pulberilor în vederea recirculării în procesul de producție |
| Sector prelucrare mecanică: taiere, strunjire | - Pulberi alamă                                  | Emisii fugitive                    | Utilajele sunt carcasate, prevăzute cu ecrane de protecție și sisteme de aspirație pentru colectarea pulberilor în vederea recirculării în procesul de producție   |
| Sector prelucrare mecanică zgura              | -Pulberi   | Emisii fugitive                    | Toate echipamentele instalației de procesare mecanică a zgurii sunt conectate la instalațiile de epurare. În plus, zona de presortare este capsulată și prevăzută cu ciclon pentru reținerea pulberilor grosiere.  |
| Mijloace transport intern                     | - CO<br>- NOx<br>- SOx<br>- pulberi<br>- COV     | Emisii difuze                      | Pentru reducerea cantității de noxe evacuate se va urmări ca autovehiculele și utilajele să își mențină parametrii înscrși în cartea tehnică, prin efectuarea la timp a reviziilor tehnice și a reparațiilor;  |

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

| Sursa  | Poluanti  | Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta | % estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie |
|--|---|---|--|
| Incalzire cochile și oala de turnare   | Gaze de ardere (CO, Nox, SO2) provenite de la arderea gazului metan |   | 1%   |
| Transport alama topita de la cuptoarele de elaborare la masinile de turnare centrifugala | Fumuri  |   | 1%   |
| Racire tuburi dupa turnare   | Aburi apa   |   | 1%   |
|  |   |   |  |

### 5.2.1 Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.

Nu este cazul

Data

### 5.2.2 Pulberi si fum

Descrieti în următoarele casute 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 :

- Retinerea pulberilor de la operațiile de lustruire

Nu este cazul

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;

Nu este cazul

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Nu sunt depozitari exterioare sau neacoperite

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.;

Nu este cazul

- Curatarea rotilor autovehicolelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

Nu este cazul

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (constantand necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Nu este cazul

- Curatenie sistematica;

In cadrul societatii se executa regulat operatiuni de curatenie si intretinere de catre sectorul administrativ

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Gazele rezultate din proces sunt evacuate dirijat prin cosuri de dispersie

### 5.2.3 COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza - **Nu este cazul**

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

#### 5.2.4 Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza

| Identificare sistem de ventilatie  | Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor   |
|--|--|
| <p>Exhaustare gaze reziduale de la cuptoare, masini de turnare centrifugala, instalatie de procesare mecanica zgura.</p> | <p>Evacuare gazelor reziduale rezultate de la cuptoarele de elaborare, masinile de turnare centrifugala si instalatia de procesare mecanica a zgurii, se face prin 2 instalatii de depoluare prevazuta cu clapete de reglare si senzori de directie in functie de utilajele aflate in functiune.</p> <p>Instalatiile sunt prevazute cu 2 trepte de desprafuire si anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treapta I - ciclon pentru retinerea particulelor grosiere</li> <li>- Treapta a II-a - filtru textil tip jet puls pentru retinerea pulberilor fine</li> </ul> <p>Evacuare forțată prin hote de absorbtie, tubulaturi, ventilatoare, ciclon (2 bucati), filtru cu saci (2 bucati) și coș de dispersie (2 bucati)</p> <p><math>QV_1=80000\text{Nmc/h}</math>, <math>H=12\text{m}</math>, <math>D=1,25\text{m}</math><br/> <math>QV_2=80000\text{Nmc/h}</math>, <math>H=12\text{m}</math>, <math>D=1,25\text{m}</math></p> |
| <p>Exhaustare hala de productie</p>  | <p>In procesul de productie cantitati de aer folosit sunt transportate afara prin intermediul instalatiilor de filtrare. Bilantul de aer este compensat cu ajutorul unor sisteme de ventilatie / aerisire 2 buc. tip Microclimat Wespalm Air Handling Units. Evacuarea gazelor din sectia turnare a S.C Harsha Engineers Europe S.R.L se face fortat printr-o instalatie de exhaustare echipata cu doua ventilatoare centrifugale pentru aspirarea și evacuarea gazelor și a suspensiilor solide rezultate în urma procesului de topire și turnare. Galeria de admisie este comună pentru toate cuptoarele și mașinile de turnare</p>  |

### 5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

#### 5.3.1 Sursele de emisie

| Sursa de apa uzata   | Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata | Metode de epurare   | Punctul de evacuare  |
|--|--|---|--|
| Ape tehnologice (Racire tuburi dupa turnare, racire componente de utilaje) | Recirculare  | <p><b>Nu exista emisii de ape uzate tehnologice</b></p> <p><i>Apa utilizata la racirea unor componente de utilaje se recircula in totalitate. Circuitul de racire este in sistem inchis si are in componenta racitoare amplasate in afara halei ;</i></p> <p><i>Apa utilizata la racirea tuburilor este pompata catre masinile de turnare centrifugala si realizeaza stropirea tuburilor din alama turnata pentru a le raci. O parte din apa se evapora, iar restul de apa este colectata in 2 bazine de colectare/decantare cu 4 compartimente pentru limpezire si apoi recirculata in proces. Deseurile pastoase (cu continut redus de apa) rezultate de la racirea tuburilor (din cele 2 decantoare), sunt colectate separat in recipienti autorizati, etansi si eliminate prin firme acreditate).</i></p>   | Nu exista emisii de ape uzate tehnologice  |
| Ape uzate menajere   | -  | <p><b>Apele uzate menajere</b>, provenite din grupuri sanitare (toaile, vestiare, dusuri, chiuvete, etc.) vor fi evacuate in reseaua interioara de canalizare ape menajere, racordata la reseaua exterioara ce va descarca apele menajere uzate prin intermediul unui camin de racord, in colectorul de canalizare al parcului industrial spre a fi epurate in statia de epurare mecano-biologica, impreuna cu apele uzate menajere rezultate de la alte societati care isi desfasoara activitatea in cadrul Parcului Industrial Ghimbav. Statia de epurare a parcului industrial Ghimbav este gestionata de ICCO Energ. Dupa epurare apele vor fi evacuate in piriul Barsa.</p>  | Statia de epurare a parcului industrial Ghimbav. Dupa epurare apele vor fi evacuate in piriul Barsa. |
| Ape pluviale   | -  | <p>Ape pluviale sunt colectate prin receptori de terasa respectiv prin rigole si guri de scurgere si vor fi descarcate in reseaua de canalizare ape pluviale a Parcului industrial Ghimbav, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Apele pluviale conventional curate</b>, provenite de pe acoperisuri, sunt colectate prin receptori de terasa racordate la colectoarele realizate din tuburi PVC. Acestea se descarca prin intermediul unor camine in colectorul de canalizare din PVC Dn800 ape pluviale si conduse in bazinul de retentie si filtrare, cu capacitatea de 3300 mc, de pe amplasamentul Parcului Industrial Ghimbav.</li> <li>- <b>Apele pluviale provenite de pe platformele asfaltate si parcaje</b>, sunt colectate prin guri de scurgere si rigole tip ACO, trecute prin separatoare de hidrocarburi tip ACO Oleopator KNG 30 si apoi descarcate in colectorul de canalizare ape pluviale cu DN 800 mm. Dupa separare, apele pluviale de pe suprafata parcarilor si drumurilor betonate, impreuna cu apele pluviale conventional curate sunt descarcate in bazinul de retentie si filtrare de pe amplasamentul Parcului Industrial Ghimbav.</li> </ul> | Bazinul de retentie si filtrare, de pe amplasamentul Parcului Industrial Ghimbav.                    |

#### 5.3.2 Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

Din activitatea de productie nu rezulta ape tehnologice uzate propriu-zise.

Din procesul de fabricare a produselor din aliaje neferoase nu rezulta ape uzate industriale. Apa utilizata la racirea unor componente de utilaje se recircula in totalitate, iar apa utilizata la racirea tuburilor este trecuta prin 2 bazine decantoare cu 4 compartimente pentru limpezire si apoi recirculata in proces. Deseurile pastoase (cu continut redus de apa) rezultate de la racirea tuburilor (din cele 2 decantoare), sunt colectate separat in recipienti autorizati, etansi si eliminate prin firme acreditate.

Apa utilizata la racirea tuburilor este recirculata in procent de cca.80%.

Apa utilizata la racirea unor componente de la cuptoare este recirculata 100%.

### 5.3.3 Separarea apei pluviale

Confirmati ca apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata

Apele pluviale **sunt colectate separat** printr-o retea de canalizare pluviala.

### 5.3.4 Justificare

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

Nu este cazul

### 5.3.5 Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

| Studiu        | Data |
|---------------|------|
| Nu este cazul |      |

### 5.3.6 Compozitia efluentului

Identificati principalii constituinti chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de ICCO) si ce se intampla cu ei in mediu

### 5.3.7 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

| Studiu        | Data |
|---------------|------|
| Nu este cazul |      |
|               |      |

### 5.3.8 Toxicitate-Nu este cazul

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Nu este cazul

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential;

Nu este cazul

### 5.3.9 Reducerea CBO -Nu este cazul

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Daca nu va propuneti sa aplicati aceste masuri, justificati.

Nu este cazul

### 5.3.10 Eficienta statiei de epurare orasenesti- Nu este cazul

Daca apele uzate sunt epurate in afara amplasamentului, intr-o statie de epurare a apelor uzate orasenesti, demonstrati ca: epurarea realizata in aceasta statie este la fel de eficienta ca si cea care ar fi fost realizata daca apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazata pe reducerea incarcarii ( si nu concentratiei) fiecarui poluant in apa epurata evacuata.

| Parametru                         | Modul in care acestia vor fi epurati in statia de epurare |
|-----------------------------------|---|
| Metale                            |   |
| Poluanti organici persistenti     |   |
| Saruri si alti compusi anorganici |   |
| CCO                               |   |
| CBO                               |   |

### 5.3.11 By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti –Nu este cazul

Demonstrati ca probabilitatea ocolirii statiei de epurare a apelor uzate ( in situatii de viituri provocate de furtuna sau alte situatii de urgenta) sau a statiilor intermediare de pompare din reseaua de canalizare este acceptabil de redusa (*poate ca ar trebui sa discutati acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare*);

|  |               |
|--|---------------|
| % din timp cat statia este ocolita   | Nu este cazul |
| O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are   |               |
| Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area ;        |               |
| Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc) sunt luate pentru a o preveni. |               |
| Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.   |               |

#### 5.3.11.1 Rezervoare tampon

Demonstrati ca este asigurata o capacitate de rezerva sau tampon sau aratati modul in care sunt rezolvate icarcările maxime fara a supraincarca capacitatea statiei de epurare.

### 5.3.12 Epurarea pe amplasament –Nu este cazul

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte, primara, secundara si terciara (acolo unde este cazul). Completati tabelul de mai jos:

#### Tehnici de epurare a efluentului- Nu este cazul

| Statie   | Obiective | Tehnici | Parametri principali  |                             |                          |                    |
|--|-----------|---------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|
|  |           |         | Parametrii proiectati | Statia de epurare analizata | Parametri de performanta | Eficienta epurarii |
| Epurare primara  |           |         |                       |                             |                          |                    |
| Pot fi unele etape ocolite/evitate? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor? |           |         |                       |                             |                          |                    |

### 5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

#### 5.4.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

| Sursa         | Poluanti | Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta | % estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie |
|---------------|----------|---|--|
| Nu este cazul |          |   |  |

**In cadrul societatii nu sunt pierderi sau scurgeri necontrolate in apa subterana sau in retea de canalizare interioara.**

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative;



## 5.4.2 Structuri subterane:

| Cerinta caracteristica a BAT  | Conformare cu BAT Da/Nu | Document de referinta   | Daca nu va conformati acum, data pana 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 in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).   | Da                      | Plan de retele apa si canal                                   |  |
| Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: <ul style="list-style-type: none"> <li>izolatie de siguranta</li> <li>detectare continua a scurgerilor</li> <li>un program de inspectie si intretinere, (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 in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani).</li> </ul> | Da<br>Da<br>Da          | Program de revizie si intretinere<br>Regulament de exploatare |  |

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

## 5.4.3 Acoperiri izolante

| Cerinta   | Da/Nu                  | Daca nu, data pana la care va fi |
|---|------------------------|----------------------------------|
| Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in cosiderare: <ul style="list-style-type: none"> <li>capacitati;</li> <li>grosime;</li> <li>precipitatii;</li> <li>material;</li> <li>permeabilitate;</li> <li>stabilitate/consolidare;</li> <li>rezistenta la atac chimic;</li> <li>proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei</li> </ul> | Program de intretinere |                                  |
| Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?  |                        |                                  |

#### 5.4.4 Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, bazine) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos. Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor conforma. Introduceti referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

##### Zone potientiale de poluare

| Cerinta  | de ex. zona de descarcare a rezervoarelor | de ex. Depozit de materii prime | de ex Depozit de produse | de ex. Depozit de deseuri |
|--|---|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:                                    |   |                                 |                          |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila</li> </ul> |   | Da                              | Da                       | Da                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>cuve etanse de retinere a deversarilor</li> </ul>                       |   | Da                              | Da                       | Da                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>imbinari etanse ale constructiei</li> </ul>                             |   | da                              | da                       | Da                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>conectarea la un sistem etans de drenaj</li> </ul>                      |   |                                 |                          |                           |

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

Nu este cazul

#### 5.4.5 Cuve de retentie

Pentru fiecare rezervor care contine lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmati faptul ca exista cuve de retentie si ca acestea respecta fiecare dintre cerintele prezentate in tabelul de mai jos. Daca nu se conformeaza, indicati data pana la care se va conforma. Introduceti datele corespunzatoare instalatiei analizate si repetati tabelul daca este necesar.

##### Cuve de retentie

Materiile prime si deseurile sunt materiale solide cu exceptia slamului (deseu) colectat de la racirea tuburilor dupa turnare si a ulieurilor si deseurilor de ulei uzate

Racirea tuburilor are loc prin stropire cu apa. Racirea are loc la evacuarea tuburilor din masinile de turnare centrifugala. Apa utilizata la racirea tuburilor este trecuta prin 2 bazine decantare cu 4 compartimente pentru limpezire si apoi recirculata in proces. Deseurile pastoase (cu continut redus de apa) rezultate de la racirea tuburilor (din cele 2 decantare), sunt colectate separat in recipienti autorizati, etansi si eliminate prin firme acreditate.

| Cerinta   | Rezervor racire tuburi<br>dupa turnare | Butoaie cu uleiuri |  |
|---|--|--------------------|--|
| Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate   | DA                                     | DA                 |  |
| Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie                                 | DA                                     | DA                 |  |
| Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta  | DA                                     | DA                 |  |
| Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete  | -                                      | -                  |  |
| Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor   | -                                      | -                  |  |
| Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare                     | DA                                     | DA                 |  |
| Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz   | -                                      | -                  |  |
| Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata   | DA                                     | DA                 |  |
| Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta) | DA                                     | 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.

Nu exista riscuri

#### 5.4.6 Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa 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 |
| Nu au fost identificate activitai sau instalatii care sa poata produce poluarea solului   |   |

## 5.5 Emisii in ape subterane

### 5.5.1 Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana? Nu

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <b>Supraveghere</b> – 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. |  |
| 2 | Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?   | Dati detalii despre tehnicile / procedurile existente<br><b>Activitatea se desfasoara in hale sau pe suprafete betonate.</b> |

Analiza activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante, asa cum sunt definite ele in Cap.4.2 din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale” arata ca amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminarii solului sau a apelor subterane cu substante/amestecuri chimice.

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prezentate anterior, in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul amestecurilor/substantelor chimice utilizate pe amplasament este nesemnificativ, fara influente asupra calitatii solului, freaticului si a apei de suprafata.

Prin urmare, tinand cont de prevederile din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”, *se poate considera ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta.*

### 5.5.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase. Este necesar sa specificati:

- Frecventa controlului si personalul responsabil: lunar/ sefi sectie, mecanic sef
- Cum se face intretinerea: Prin inlocuirea si/sau remedierea defectelor
- Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei? DA prin bugetul anual sunt alocate sume pentru reparatii

## 5.6 Miros

In general, **nivelul de detaliere trebuie sa corespunda riscului care determina neplacere receptorilor sensibili** (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale). Instalatiile care nu utilizeaza substante urat mirositoare sau care nu genereaza materiale urat mirositoare si prin urmare prezinta un risc scazut trebuie separate la inceput utilizand Tabelul 5.6.1.

Sursele nesemnificative dintr-o instalatie care are si surse *semnificative* trebuie “separate” din punct de vedere calitativ la inceputul Tabelului 5.6.1 (trebuie facuta justificarea) si nu mai trebuie furnizate informatii detaliate in sectiunile urmatoare.

In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul asociat impactului asupra mediului este scazut, informatiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informatiile referitoare la sursele nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totusi cerute si trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atat cat va permite balanta costurilor si beneficiilor.

Daca este cazul trebuie furnizate harti si planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare.

### 5.6.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Activitati care nu utilizeaza sau nu genereaza substante urat mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii in sprijinul acestei optiuni pentru a permite Operatorului sa nu mai dea informatii suplimentare. In cazul in care sunt utilizate sau generate substante urat mirositoare, dar acestea sunt izolate si controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie in schimb descrise in Tabelul 5.6.3.

Instalația nu generează mirosuri semnificative.

### 5.6.2 Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

In unele cazuri, delimitarea suprafetei pe care se desfasoara procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care sa inlocuiasca evaluarea impactului (pentru instalatii noi) si evaluari de mediu (pentru instalatiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau conditiile au fost stabilite poate, in functie de acest perimetru. In acest caz, ele trebuie incluse in tabelul de mai jos.

| Identificati si descrieti fiecare 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?  |
|---|---|--|--|---|
| Mirosul nu este sesizabil la limita functionala a societatii            | S-au facut observatii in teren prin testari olfactive in vederea intocmirii documentatiilor de mediu. S-a constatat ca in zona exterioara limitei functionale a societatii mirosul nu este sesizabil. | Nu este cazul sa se monitorizeze mirosul | Au fost primite vreodata sesizari?<br><br>Nu au fost facute sesizari | Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritate Regionala de Mediu care se refera la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizari.<br><br>Nu este cazul sa se stabileasca alte limite sau conditii |

NU se accepta anexarea copiilor rapoartelor FARA explicatii care sa sprijine informatiile sau prezentarea generala ca mai sus.

### 5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi "separate" prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in 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

Nu este cazul

#### 5.6.3.1 Surse de mirosuri

(inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

| Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? | Descrieti sursele punctiforme de emisii. | Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanaie ocazionala. | Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? | Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? | Exista limite pentru emnarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emnari? | Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emnarilor. | Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor |
|--|--|---|---|---|---|--|---|
| (a)  | (b)                                      | (c)   | (d)   | (e)   | (f)   | (g)  | (h)   |
|  |  |   |   |   |   |  |   |
|  |  |   |   |   |   |  |   |
|  |  |   |   |   |   |  |   |

Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De.ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute).

In cazul in care emanarile au fost deja descrise ca “emisii in aer” in alta parte a solicitarii DAR AU SI MIROS, ele trebuie mentionate si aici. Este suficient sa precizati materialul si/sau mirosul aici si sa faceti referire la partea din solicitare in care se gasesc detaliile.

Sursele *potentiale* de mirosuri trebuie indicate, la fel ca si cele reale. De exemplu, o statie de epurare a apelor uzate poate sa nu fie detectabila dincolo de perimetrul instalatiei in conditii normale, dar daca au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursa de mirosuri.

#### 5.6.4 Declaratie privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla si care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. conditii meteorologice extreme sau intreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranta).

Trebuie sa descrieti masurile pe care le propuneti pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cat mai rapid posibil). Daca sunt acceptate de Agentia de Protectia Mediului, va trebui sa mentineti aceste masuri drept conditii de autorizare, dar, atat timp cat luati masuri, nu puteti fi dati in judecata pentru aceste evenimente rare.

Managementul mirosurilor- Nu este cazul

| Sursa/punct de emanaare   | Natura/cauza avariei  | Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?  | Ce se intampla atunci cand se produce o avarie?   | Ce masuri sunt luate atunci cand 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 in 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 in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici). | Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in "Tabelul surselor de mirosuri" coloana (g).<br>In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip "ce se intampla daca" pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune. | In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de "mult" miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului.<br>Nota: utilizarea aprecierilor de tip "mult", "mediu" si "putin" poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate.<br>Este posibil sa primiti sesizari? | Ce masuri sunt luate?<br>Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii.<br><br>Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore – de tip inchiderea usilor – sau mai semnificative – incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile. | Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta? | De exemplu – orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia eveniment-tului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentiei avariilor etc. |
|   |   |  |   |   |  |  |
|   |   |  |   |   |  |  |

## 5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Analizind „Reference Document on best techniques in the Smitheries and Foundries Industry”, comparativ cu situatia propusa de titular se pot concluziona urmatoarele:

- Pulberile rezultate se colecteaza in ciclon si filtre cu saci. Corespondentul in BAT se afla la pozitia 4.5.1.3 si 4.5.4.2. Sistemele de epurare a gazelor pentru cuptoarele cu inductie trebuie sa fie foarte eficiente deoarece dimensiunile particulelor care trebuie captate sunt mici. Filtrele cu saci cu tesatura (sunt mai eficiente decat filtrele electrostatice, deoarece sunt mai potrivite in mediul cu schimbari de temperatura a gazelor si pentru concentratia gazelor de evacuare. Desprafuirea gazelor reziduale pe cale uscata permite reutilizarea acestora ca subproduse.
- Referitor la natura emisiilor conform BAT, punctul 2.4.3.3, utilizarea energiei electrice face ca natura emisiilor sa depinda doar de gradul de curatenie si compozitia materialului alimentat. Emisiile sunt mari in timpul incarcarii cuptorului si la inceputul ciclului de topire. Marimea pulberilor emise se incadreaza in procent de 50% intre 10-20  $\mu\text{m}$ . Se disting 3 categorii de emisii astfel:
  - Prima categorie, si principala, se refera la gradul de puritate al materialului alimentat, acesata dind mastere la emisii de praf si fumuri metalice (sau organice in cazul in care materialul continea urme de ulei sau alte impuritati)
  - A doua categorie se refera la reactiile chimice care au loc la temperaturi ridicate, fenomen ce poate duce la aparitia fumurilor din cauza oxidarii
  - Uneori mai poate sa apara o cantitate mica de particule de praf din captuseala refractara ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , sau  $\text{MgO}$ )

Pentru compararea tehnologiei aplicate in unitate cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european (BAT/Bref), tinind cont ca se are in vedere turnarea aliajelor din alama (*metal neferos*), au fost analizate urmatoarele documente de referinta:

- Documentul de Referinta privind “Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry” – Ed.May, 2005.
- Documentul Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase, aprobat prin “DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase”.

Documentul de Referinta privind *Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry* – Ed.May, 2005. Documentul de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile in industria de turnare a metalelor (Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries) este **relevant** pentru activitatea desfasurata in cadrul Harsha Engineers Europe SRL pentru ca documentul cuprinde capitole relevante pentru activitatea desfasurata privind topirea metalelor neferoase.

Documentul *Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase*, aprobat prin “DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase”. Documentul de referinta Concluzii BAT pentru industria metalelor neferoase (aprobat prin DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase ). Cf. acestui document, domeniul de aplicare se refera la productia primara si secundara de metale neferoase si nu vizeaza topitorii, la care se refera documentul BAT pentru sectorul forjelor si topitoriilor, ceea ce il face **irrelevant** pentru activitatea desfasurata in cadrul Harsha Engineers Europe SRL.

Prin compararea activitatilor cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european, rezulta ca activitatile din cadrul Harsha Enginers Europe SRL, se desfasoara in conformitate cu acestea, asa cum rezulta din analiza comparativa **prezentata anterior la Cap.1, Pct.3.2**



## 6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

### 6.1 Surse de deseuri

Elaborarea si turnarea aliajelor din metale neferoase genereaza producerea unei game largi de deseuri, din care unele sunt valorificabil. Aceste deseuri se produc in diferitele stadii ale procesului de productie, cum ar fi procesele de topire ale aliajelor sau tratarea gazelor reziduale. Continutul si natura elementelor din deseuri influenteaza potentialul de reutilizare. Industria metalelor neferoase utilizeaza diverse deseuri drept materie prima pentru procesele sale.

*Resturile metalice (span, pilitura, capete de tuburi din aliaje neferoase) rezultate in urma prelucrarilor mecanice a tuburilor (debitare si strunjire) sunt colectate separat si reintroduse in fluxul de fabricatie (elaborare, turnare, prelucrare mecanica).*

*Resturile metalice (span, pilitura) rezultate in urma prelucrarilor mecanice la finete sunt colectate separat in bene metalice cu sita, pentru scurgerea eventualelor emulsii antrenate de la procesul de racire al cutitelor de aschiere. Benele metalice sunt amplasate in tavi de scurgere si recirculate, dupa scurgerea emulsiei. Spanul colectat este si el recirculat in totalitate pe fluxul de elaborare, turnare. Pentru compactarea si scurgerea emulsiilor din deseurile metalice rezultate din procesul de prelucrare mecanica a tuburilor este utilizata o masina de brichetat.*

*Zgura de la cuptoare este prelucrata intern in vederea reciclarii alamei recuperate. In urma procesului de prelucrare mecanica a zgurii (macinare/separare) se recupereaza deseul de alama, care este recirculat la cuptoarele de topire. Restul de deseuri (fractia superfina de zgura si bucatile de material refractar) sunt colectate in big baguri si depozitate in hala in vederea eliminarii prin societati autorizate.*

#### Deșeuri tratate :

| Cod deseuri | Denumire deseuri   | Cantitate | UM   | Operatiune valorificare / eliminare | Cod /operatiune | Denumire operatiune  |
|-------------|--------------------|-----------|------|-------------------------------------|-----------------|--|
| 10 10 03    | Zgura de topitorie | 600       | t/an | Valorificare                        | R12, R4         | Schimb de deseuri in vederea efectuării oricareia dintre operatiile numerotate de la R1 la R11; Reciclare/valorificarea metalelor si a compusilor metalici |

### 6.2 Evidenta deseurilor

|  |               |
|--|---------------|
| Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT  | Da / Nu       |
| Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalatie |               |
| Cantitate  | Da            |
| Natura   | Da            |
| Origine (acolo unde este relevant)   | Da            |
| Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)  | Da            |
| Frecventa de colectare   | Da            |
| Modul de transport   | Da            |
| Metoda de tratare  | Nu este cazul |

### 6.3 Zone de depozitare

Instalatia nu se afla amplasata in apropierea cursurilor de apa si / sau zone de interes public

| Nr. si zona plan amplasare depozite | Identificati zona  | Materiale depozitate   | Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?   | Amenajarile existente pe depozite  |
|-------------------------------------|--|--|--|--|
| 1                                   | Depozit materii prime  | Deseuri de alama, aluminiu, cupru electrolitic, zinc   | Zona de depozitare in suprafata de 155.85 mp.  | Suprafata betonata si acoperita<br>Depozitarea se face in containere sau paleti            |
| 2                                   | Magazia de materiale auxiliare   | Dezoxidant, Pudra de turnare si izolatie, Agent de degazare  | Depozit in suprafata de 44.69 mp;  | Suprafata rezistenta la agenti chimici<br>Depozitarea se face in ambalajul original        |
| 3                                   | Magazia de lubrifianti   | Uleiuri, inclusiv uleiuri uzate  | Zona de depozitare uleiuri hidraulice, ulei solubil in suprafata de 5.6 mp.<br><br>Zona de depozitare a uleiurilor uzate in suprafata de maxim 4 mp (1 butoi etans de cca. 100 l)<br>Perioada maxima de depozitare 2 luni  | Depozit de lubrifianti/<br>Suprafata betonata prevazuta cu cuva de retentie                |
| 4                                   | Depozit deseuri periculoase  | Uleiuri hidraulice, ulei solubil, materiale aabsorbante impregnate cu continut de substante <i>periculoase</i> | Zona depozitare in suprafata de 79.47 mp   | Suprafata betonata uleiurile hidraulice, uleiul solubil sun depozitate in cuve de retentie |
| 5                                   | Depozit de carburanti  | Motorina   | Rezervor de motorina de 2,4 tone in suprafata de 5.27 mp.  | Rezervor autorizat prevazut cu cuva de retentie  |
| 6                                   | Magazie piese de schimb  | Forme metalice permanente (cochile)  | Magazie in suprafata de 148 mp   | Platforma betonata   |
| 7                                   | Depozit produse finite   | Produse finite   | Depozit in suprafata de 270 mp   | Suprafata betonata   |
| 8                                   | Depozit deseuri de zgura si pulberi de metale neferoase (subproduse – valorificate integral prin firme autorizate)   | -Zgura<br>-Pulberi colectate de la instalatia de filtrare  | Depozit de subproduse in suprafata de 180 mp. 31.56 mp<br>Perioada maxima de depozitare 2 luni   | Platforma betonata si acoperita . Depozitarea se face in saci sau Big-bag-uri.             |
| 9                                   | Zona depozitare deseurile colectate de la utilajele de prelucrare mecanica (subproduse- recirculate integral in procesul de productie propriu):<br>- Langa utilajele de prelucrare mecanica<br>- Langa cilonul de retinere si colectare pulberi metalice fine. | Resturi de metale neferoase, span si capete de tuburi  | - Langa utilajele de prelucrare mecanica in containere in suprafata de maxim 3 mp (2 buc. Containere cu dimensiunile de 1,0x0,5x0,5m).<br>- Langa cilonul de colectare prin aspirare si retinere apulberilor fine colectate de la utilajele de prelucrare mecanica in suprafata de maxim 1 mp.<br>Perioada maxima de depozitare 3-4 zile, deseurile recirculindu-se continuu in procesul tehnologic propriu.<br>- Suprafata totala cca.30 mp | Platforma betonata special amenajata<br>Depozitarea se face in container sau saci          |
| 10                                  | Bazin hidroizolat colectare/depozitare slam de racire tuburi / Langa zona de racire tuburi turnate   | Slam de la racire tuburi   | Doua bazine hidroizolate pentru colectare slam de la racire tuburi.<br><br>Perioada maxima de depozitare : pana la umplerea a 75 % din volum.  | Bazin hidroizolat si acoperit  |
| 11                                  | Zona depozitare deseuri menajere   | Deseuri menajere   | Container  | Platforma betonata   |
| 12                                  | Magazie depozitare paleti  | zona depozitare paleti, rame pentru paleti,  | Depozit in suprafata de 152.mp   | Platforma betonata   |

#### 6.4 Cerinte speciale de depozitare –Nu este cazul

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (*care trebuie depozitate in spatii acoperite*). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

| Material | Categorie de mai jos | Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I) | Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N) | Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N) | Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor<br>D/N |
|----------|----------------------|--|---|---|---|
|          |                      |  |   |   |   |
|          |                      |  |   |   |   |
|          |                      |  |   |   |   |

A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

#### 6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

| Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT  | Da / Nu |
|--|---------|
| Sunt recipientii de depozitare:  |         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>prevazuti cu capace, valve etc. si securizati;</li> <li>inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza</li> </ul> | Da      |
| (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)  | Da      |
| Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg?   |         |

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

|  |
|--|
|  |
|--|

## 6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

| Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practicabile pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului |   |  |  |  |   |  |
|---|---|--|--|--|---|--|
| Sursa deșeurilor  | Metale asociate/<br>prezența PCB sau azbest | Deșeu  | Opțiuni posibile pentru tratarea lor                     | Detaliați ( <i>dacă este cazul</i> ) opțiunile utilizate sau propuse în instalație |   |  |
|   |   |  |  | Reciclare<br>Recuperare<br>Eliminare<br>sau<br>Nu se aplica                        | Specificati<br>opțiunea   | Dacă opțiunea actuală este<br>"Eliminare", precizați data<br>până la care veți<br>implementa reutilizarea sau<br>recuperarea sau justificați<br>de ce acestea sunt<br>imposibile de realizat din<br>punct de vedere tehnic și<br>economic. |
| Procese tehnologice   | Nu  | Zgura  | Valorificare integrală                                   | Reciclare internă  | Reciclare prin intermediul unei instalații de procesare mecanică a zgurii | Alama recuperată din zgura este recirculată la cuptoarele de topire  |
|   | Nu  | Pulberi metalice                                 |  | Eliminare  | Valorificare  | Procesul tehnologic nu permite reutilizarea și/sau recuperarea deșeurilor  |
|   | Nu  | Span de alama și capete de tub                   | -  | Recuperare integrală   | Reintroducere în fluxul tehnologic  | Procedul tehnologic permite reutilizarea directă în fluxul tehnologic, compoziția deșeurilor fiind cea corespunzătoare materiilor prime principale utilizate   |
|   | Nu  | Slam cu conținut de metale și pulberi de turnare | -  | Eliminare  | Distrugere  | Procesul tehnologic nu permite reutilizarea și/sau recuperarea deșeurilor  |
|   | Nu  | Slam cu conținut de pulberi de la debavurare     | -  | Eliminare  | Distrugere  | Procesul tehnologic nu permite reutilizarea și/sau recuperarea deșeurilor  |
|   | Nu  | Deșuri de materiale refractare                   | -  | Eliminare  | Valorificare  | Procesul tehnologic nu permite reutilizarea și/sau recuperarea deșeurilor  |
| Intretinere utilaje   | Nu  | Ulei uzat  | Valorificare de către agenți autorizați-reciclare        | Reciclare  | Eliminare, predare și recuperare prin terți                               | Procesul tehnologic nu permite reutilizarea și/sau recuperarea deșeurilor  |
| Deșuri de ambalaj   | Nu  | Deșuri de paleti de lemn deteriorați             | Reciclare  | Reciclare  | Reciclare prin firme autorizate în colectare /valorificare                | Procesul tehnologic nu permite reutilizarea și/sau recuperarea deșeurilor  |
| Activități ale personalului   | Nu  | Deșuri menajere                                  | Eliminare prin transportare periodică la groapa de gunoi | Eliminare  | Eliminare prin contract   | Periodic   |

## Solicitare IPPC

### Deșuri tratate :

| Cod deșeu | Denumire deșeu     | Cantitate | UM   | Operatiune valorificare / eliminare | Cod operatiune | Denumire operatiune   |
|-----------|--------------------|-----------|------|-------------------------------------|----------------|---|
| 10 10 03  | Zgura de topitorie | 600       | t/an | Valorificare                        | R12, R4        | Schimb de deșuri în vederea efectuării oricăreia dintre operațiile numerotate de la R1 la R11; Reciclare/valorificarea metalelor și a compusilor metalici |

### Deșuri stocate temporar:

| Codurile deșeurilor    | Sursa generatoare  | Denumire deșeu   | Cantități tone/an | Mod de gestionare  | Operatiune valorificare / eliminare | Cod operatiune | Obs.   |
|------------------------|--|--|-------------------|--|-------------------------------------|----------------|--|
| 10 10 03               | Prelucrare mecanică zgura  | Zgura de topitorie (Fractia de zgura nereciclabilă intern)                                       | 250 t/an          | Este colectată separat în containere și depozitată temporar, până la eliminare în depozitul de zgura + pulberi colectate de la instalațiile de filtrare).        | Valorificare                        | R12, R4        | Valorificare internă. Zgura de la cuptoare este prelucrată mecanic în scopul recuperării alamei (care se recirculă în proces). Fractia nereciclabilă este valorificată prin terți. |
| 10 10 10               | Instalația de desprafuire  | Praf din gazul de ardere, altul decât cel specificat la 10 10 09 (pulberi totale)                | 112 t/an          | Colectat separat în containere și depozitat temporar, până la eliminare prin firme specializate.   | Valorificare                        | R12            | Valorificare terți   |
| 12 01 03               | Prelucrare mecanică  | Pilură și span neferos   | 35 t/an           | Colectat separat în containere și depozitat temporar, până la eliminare prin firme specializate  | Valorificare                        | R4             | Valorificare terți   |
| 16 11 04               | - Reparații cuptoare<br>- Materialul refractar pre separat din zgura | Material de captivare și refractare din procesele metalurgice                                    | 32 mc/an          | Sunt colectate separat în containere și valorificate prin firme autorizate   | Valorificare                        | R12            | Valorificare terți   |
| 06 04 05*              | Turnare  | Deșuri cu conținut de alte metale grele (slam de la racire tuburi)                               | 0,5 t/an          | Slamul este colectat prin intermediul unei rigole în două bazine hidroizolate, cu rol de decantoare, de unde este evacuat când este cazul, prin firme autorizate | Valorificare                        | D15            | Valorificare terți   |
| 15 01 03               | Deșuri de ambalaj  | Ambalaje de lemn   | 6 t/an            | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător  | Valorificare                        | R12 R3         | Valorificare terți   |
| 15 01 01               | Deșuri de ambalaj  | Ambalaje din hârtie și carton  | 12 t/an           | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător  | Valorificare                        | R12 R3         | Valorificare terți   |
| 15 01 02               | Deșuri de ambalaj  | Ambalaje din materiale plastice  | 12 t/an           | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător  | Valorificare                        | R12 R3         | Valorificare terți   |
| 15 01 10*              | Deșuri de ambalaj  | Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase                     | 1 t/an            | Sunt colectate separat   | Valorificare                        | D15            | Valorificare terți   |
| 13 01 11*/<br>13 02 05 | Deșuri de la întreținere și reparații                                | Deșuri de uleiuri hidraulice (Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere) | 2t/an             | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător  | Valorificare                        | D15            | Valorificare terți   |
| 15 01 04               | Deșuri de la întreținere și reparații                                | Deșuri metalice, (banda metalică, scule defecte, cutite/pastile de strung, etc)                  | 20 t/an           | Sunt colectate separat și reciclate corespunzător  | Valorificare                        | R12            | Valorificare terți   |

**Solicitare IPPC**

|           |  |   |          |   |              |     |                    |
|-----------|--|---|----------|---|--------------|-----|--------------------|
| 15 02 02* | Deseuri de la intretinere si reparatii | Materiale absorbante impregnate cu substante periculoase (manusi, lavete, etc.) | 4 t/an   | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Valorificare | D15 | Valorificare terci |
| 12 01 09* | Deseuri de la intretinere si reparatii | Emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni                                | 19 t/an  | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Valorificare | D15 | Valorificare terci |
| 16 01 17  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Metale feroase  | 150 t/an | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terci |
| 16 01 19  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Materiale plastice  | 1 t/an   | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terci |
| 12 01 01  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Deseuri de pilitura si span feros   | 23 t/an  | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Valorificare | D15 | Valorificare terci |
| 20 01 37* | Rumegus utilizat ca material absorbant | Lemn cu continut de substante periculoase                                       | 6 t/an   | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terci |
| 16 02 14  | Deseuri de la intretinere si reparatii | Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13    | 5 t/an   | Sunt colectate separat si reciclate corespunzator         | Valorificare | R12 | Valorificare terci |
| 20 03 01  | Deseuri menajere                       | Deseuri municipale amestecate   | 15 t/an  | Sunt colectate separat si eliminate prin firma autorizata | Eliminare    | D5  | Eliminare terci    |

6.7 Deseuri de ambalaje

Sunt eliminate prin firme autorizate .

| Material   | Deseuri de ambalaje generate T/an | Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie |                         |                 |                         |                            |   |  |
|--|-----------------------------------|--|-------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|---|--|
|  |                                   | Reciclare material   | Alte forme de reciclare | Total reciclare | Valorificare energetica | Alte forme de valorificare | Incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie | Total valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie |
|  | a                                 | b  | c                       | d               | e                       | f                          | g   | h  |
| Sticla   |                                   |  |                         |                 |                         |                            |   |  |
| Plastic  | 12                                | 12   |                         | 12              |                         |                            |   |  |
| Hirtie carton  | 12                                | 12   |                         | 12              |                         |                            |   |  |
| Metal  |                                   |  |                         |                 |                         |                            |   |  |
| Aluminiu   |                                   |  |                         |                 |                         |                            |   |  |
| Otel   |                                   |  |                         |                 |                         |                            |   |  |
| Total  |                                   |  |                         |                 |                         |                            |   |  |
| Lemn   | 6                                 | 6  |                         |                 | 6                       |                            |   |  |
| Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase | 1                                 |  | 1                       | 1               |                         |                            |   |  |
| <b>Total</b>   | <b>31</b>                         | <b>31</b>  | <b>1</b>                | <b>25</b>       | <b>6</b>                |                            |   |  |

## 7 ENERGIE

### 7.1 Cerinte energetice de baza

#### 7.1.1 Consumul de energie

Principalele utilitati din cadrul Harsha Engineers Europe SRL si consumurile lor estimative sunt prezentate in tabelul urmat.

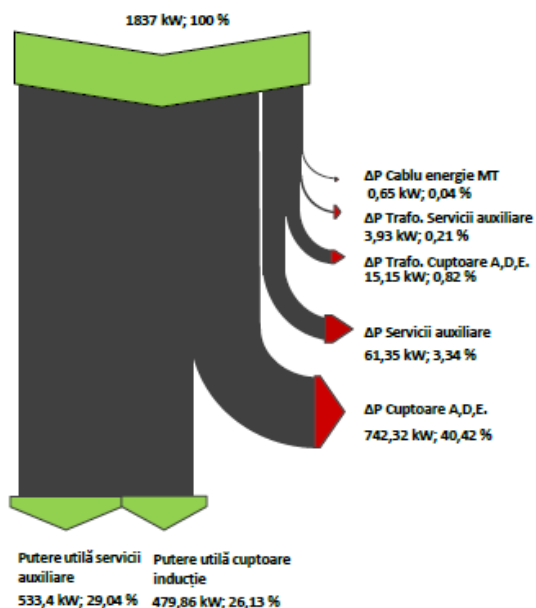
| Sursa de energie  | Consum de energie   |              |             |
|---|---|--------------|-------------|
|   | Furnizata, MWh  | Primara, MWh | % din total |
| Electricitate din rețeaua publică                                   | SC ICCO Energ SRL-gestionarul rețelei de pe Platforma ind. Ghimbav<br>21650MWh/an     |              | 100         |
| Electricitate din alta sursă*                                       | -   | -            | -           |
| Abur/apa fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)* | -   | -            | -           |
| Gaze  | SC ICCO Energ SRL-gestionarul rețelei de pe Platforma ind. Ghimbav<br>(800525 Nmc/an) |              | 100         |
| Petrol  | -   | -            | -           |
| Carbune   | -   | -            | -           |
| Altele (Operatorul trebuie să specifice)                            | -   | -            | -           |
| Motorina  | 28000 l/an  | -            | 100         |

\* specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară

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 informații (tabel, diagrama, bilanț energetic etc) | Numărul documentului respectiv             |
|---|--|
| Diagrama Sankey   | Audit energetic întocmit de ICCO-Energ SRL |

5.20. Diagrama Sankey la nivel de MT 20kV,



### 7.1.2 Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatie sunt descrise in tabelul urmator:

| Listati mai jos activitatile | Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate) | Descrierea fundamentelor CSE<br>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 in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale) |
|------------------------------|---|---|--|
| Elaborare                    | Energie electrica<br>GJ/t produs                                  | Consum energetic:<br><i>Cuptoarele tip AAGES</i> : 1,4 GJ/tona incarcatura;(400 Kw /1tona incarcatura 1000 KW/sarja);<br><i>Cuptorul tip Taylomad</i> : 1,2 GJ/t de incarcatura (333 Kw/tona de incarcatura, putere 1000 kW/sarja);<br><i>Cuptorul tip YRXA</i> : 1,35 GJ/t de incarcatura (375 Kw/tona de incarcatura, putere 600 KW/sarja). | <u>Conform BAT Cap. 3.2.4.1.1:</u><br>-1,87-2,88 GJ/tona incarcatura<br>-(520-800KWh / tona incarcatura).  |

### 7.1.3 Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/APM; sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in programul pentru conformare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

| Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele 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, intretinerea evaporatorului/condensatorului); | Da    |                  |   |
| Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare   | Da    |                  |   |
| Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);   | Da    |                  |   |
| Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);  | Da    |                  |   |
| Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;   | Da    |                  |   |
| Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;   | Da    |                  |   |
| Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;  | Da    |                  |   |
| Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.  | -     |                  |   |



## 7.2 Masuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea termenului pana la care o veti face in cadrul programului de conformare a activitatii analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

| Confirmati ca urmatoarele <u>masuritehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant): | Da<br>(4) | Nu este relevant | Informatii suplimentare<br>(termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile) |
|---|-----------|------------------|--|
| Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite  | Da        |                  | Sunt implementate  |
| Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii  | Da        |                  |  |
| Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.   | Da        |                  |  |
| Alte masuri adecvate  |           |                  |  |

### 7.2.1 Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos:

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

| Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):   | Da/Nu | Nu este relevant | Informatii suplimentare<br>(documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante) |
|---|-------|------------------|--|
| Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic  | Da    |                  |  |
| Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incalzirea spatiilor</li> <li>• Apa calda</li> <li>• Controlul temperaturii</li> <li>• Ventilatie</li> <li>• Controlul umiditatii</li> </ul> | Da    |                  |  |

### 7.3 Eficienta Energetica

Un plan de eficienta energetica este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatilor din autorizatie

Completati tabelul astfel:

- 1) Indicati ce tehnici de eficienta energetica, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.
- 2) Precizati reducerile de CO<sub>2</sub> realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)
- 3) In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO<sub>2</sub> recuperata si prioritatea de implementare.

| TOTI SOLICITANTII              |                                      |                          |                                 |  |                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--|----------------------|
| Masura de eficienta energetica | 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 functionare |                                 |  |                      |
|                                |                                      |                          |                                 |  |                      |

Observatii: 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/ tona).

În cadrul societății au fost luate următoarele măsuri pentru eficiența energetică:

Montare de centrale performante care reduc traseele de transport agent termic și implicit vor contribui la creșterea eficienței energetice

#### 7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

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

Completati 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

**Caldura rezultata de la cuptoarele cu inductie nu este recuperata, intrucit acest aspect nu e considerat ca fiind relevant/economic**

| Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei   | Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie?<br>(D / N) | Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare |
|---|--|--|
| Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare.  | Nu este cazul  |  |
| Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise 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.  | Nu este cazul  |  |
| Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.   | Nu   |  |
| Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive) | Nu este cazul  |  |
| Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.                                 | Nu este cazul  |  |
| Procesare continua in loc de procese discontinue  | Da   |  |
| Valve automate  |  |  |
| Valve de returnare a condensului  |  |  |
| Utilizarea sistemelor naturale de uscare  |  |  |
| Altele  |  |  |

#### 7.4 Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date in tabelul de mai jos

Completati tabelul astfel:

- 1) Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
- 2) Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica ; sau
- 3) Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

| Tehnici de furnizare a energiei                | Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie?<br>(D / N) | Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare |
|--|--|--|
| Utilizarea unitatilor de co-generare;          | N  |  |
| Recuperarea energiei din deseuri;              | N  |  |
| Utilizarea de combustibili mai putin poluanti. | DA –gaz metan  |  |

## 8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

### 8.1 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 Lg.59/2016 ce transpune Directiva SEVESOIII | NU    | Daca da, ati depus raportul de securitate?                         |       |
| Instalatia se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor Lg.59/2016 ce transpune Directiva SEVESOIII | NU    | Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore? |       |

### 8.2 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 atasati planurile de urgență (interna 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 anormală | Probabilitatea de producere | Consecințele producerii | Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității producerii | Acțiuni planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment să se producă |
|---|-----------------------------|-------------------------|---|---|
|   |                             |                         |   |   |
|   |                             |                         |   |   |

Societatea deține Plan de prevenire și combatere a pluarilor accidentale unde sunt descrise: modul de acționare în caz de producere a unei poluări accidentale, lista punctelor critice, programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluarilor accidentale

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

|  |
|--|
|  |
|--|

### 8.3 Tehnici

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

|  | Răspuns                          |
|--|----------------------------------|
| <b>TEHNICI PREVENTIVE</b>  |                                  |
| inventarul substanțelor  | A se vedea secțiunea 3.1         |
| trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident   | Da                               |
| depozitare adecvată  | A se vedea secțiunile 5.4 și 6.3 |
| alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control  |                                  |
| bariere și reținerea conținutului  |                                  |
| cuve de retenție și bazine de decantare  | A se vedea secțiunea 5.4.5       |
| izolarea clădirilor;   |                                  |
| asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme independente de nivel înalt, întrerupătoare de nivel înalt și contorizarea încărcăturilor; |                                  |

## Solicitare IPPC

|  |                        |
|--|------------------------|
| sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat  |                        |
| registre pentru evidenta tuturor incidentelor, rateurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere  | A se vedea Sectiunea 0 |
| trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;   | A se vedea Sectiunea 0 |
| rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor  | Da                     |
| proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.   |                        |
| compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare   |                        |
| canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt 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 |                        |
| alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului  |                        |
| <b>ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR</b>   |                        |
| indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident  | Da                     |
| caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta  |                        |
| echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;   |                        |
| izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare  | Da                     |
| Alte tehnici specifice pentru sector   | A se vedea Sectiunea 4 |

## 9 ZGOMOT SI VIBRATII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie sa corespunda riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul este prin urmare scazut, informatiile solicitate in Tabelul 9.1 vor fi minime, dar informatiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite balanta costurilor si beneficiilor. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explicatii) si nu trebuie furnizate informatii detaliate.

Trebuie oferite harti si planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare. Va fi utila identificarea surselor aflate pe amplasament, in afara instalatiei, in cazul in care acestea sunt semnificative.

### 8.1 Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile 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 cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza? | Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii? |
|--|--|---|--------------------------|---|--|
| Nu exista receptori sensibili<br><br>(Distanta fata de cea mai apropiata zona de locuinte >1000 m) |  |   |                          |   |  |

#### **Nu exista receptori sensibili in zona amplasamentului analizat**

Obiectivul este amplasat intr-o zona industriala, departe de receptorii sensibili (>1000 m).

Impactul zgomotului poate fi semnificativ la anumite operatii pentru lucratori. In aceste conditii trebuiesc respectate normele de protectia muncii, personalul fiind dotat cu echipament corespunzator.

Tinind cont ca obiectivul este amplasat intr-o zona industriala, departe de receptori sensibili, se poate afirma ca zgomotul produs datorita activitatii obiectivului analizat nu va deranja zona locuita iar nivelul de zgomot la limita incintei Parcului Industrial Ghimbav se va incadra in prevederile SR 10009/2017 care prevede la limita incintei industriale limita de:  $L_{eq} = 65 \text{ dB(A)}$ .

## 8.2 Surse de zgomot

Utilajele producatoare de zgomot sunt amplasate in interiorul halelor de productie.

(Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale)

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ  
Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident.

| 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 intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot | Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare |
|--|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| Masini de turnare centrifugala   |                                | Discontinuu (in spatii inchise)           | La locul de munca                           | 30%   | Dotarea personalului cu echipament de protectie personala impotriva zgomotului        | -   |
| Utilaje nerutiere de transport intern  |                                | Discontinuu in spatii inchise             |   | 30%   | -   |   |
| Ventilator instalatie de desprafuire (amplasat in exteriorul halei de productie) |                                | Continuu in spatii deschise               | Linga utilaj                                | 10%   | Sunt prevazute cu atenuatoare de zgomot   |   |
| Ventilatoare in hala de productie  |                                | Continuu in spatii inchise                | La locul de munca                           | 30%   | Sunt prevazute cu atenuatoare de zgomot   | -   |

Activitatile se desfasoara in spatii inchise iar nivelul de zgomot la limita functionala a societatii este redus

## 8.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Dati detalii despre orice studii care au fost facute.- Nu este cazul

| Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv | Scop | Locatii luate in considerare | Surse identificate sau investigate | Rezultate |
|---|------|------------------------------|------------------------------------|-----------|
|   |      |                              |                                    |           |

## 8.4 Intretinere-Nu este cazul

|   | Da | Nu | Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor |
|---|----|----|---|
| Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot? |    |    |   |

## Sectiunea 10 – Monitorizare

Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?

### 8.5 Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

| Receptor sensibil   | Limite | Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza | In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1). |
|---|--------|---|--|
| Nu exista receptori sensibili in vecintatea amplasamentului analizat.<br><br>Cea mai apropiata zona de locuinte se afla la o distanta >1000 m |        | <65 dB<br><br>(la limita incintei)              |  |

### 8.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care *trebuie completata cand este solicitata* de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

| Sursa <sup>4</sup> | Scenarii de avarie posibile | Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului? | Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie? | Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil? |
|--------------------|-----------------------------|---|---|---|
|                    | Nu este cazul               |   |   |   |

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

- Manevrare mecanica,

Vehiculele care deservesc societatea sunt intretinute corespunzator

- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Incarcatoarele interne sunt verificate si intretinute corespunzator

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

<sup>4</sup> Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2



## 10 MONITORIZARE

### 10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

| Activitate IED | Denumire si descriere cos                       | Poluant                                   | Metoda de analiza | Este echipamentul calibrat?          | Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.             | Metode si intervale de corectare a calibrarii                    | Accreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente |
|----------------|---|---|-------------------|--------------------------------------|--|--|--|
| 2.5.b)         | Cos de dispersie instalatie de desprafuire nr.1 | Pulberi                                   | EN 13284/1        | Da (sunt angajate firme certificate) | In functie de procedurile societatilor care intocmesc masurarile | In functie de procedurile societatilor care intocmesc masurarile | Societati certificare  |
|                |   | CO (Nota-1)                               | EN 15058          |                                      |  |  |  |
|                |   | NOX (Nota-1)                              | EN 14792          |                                      |  |  |  |
|                |   | Ceata de ulei masurata ca si carbon total | EN 12619          |                                      |  |  |  |
|                |   | Metale grele din pulberi:                 | EN 14385          |                                      |  |  |  |
|                |   | Cu  |                   |                                      |  |  |  |
|                |   | Pb  |                   |                                      |  |  |  |
| 2.5.b)         | Cos de dispersie instalatie de desprafuire nr.2 | Pulberi                                   | EN 13284/1        |                                      |  |  |  |
|                |   | CO (Nota-1)                               | EN 15058          |                                      |  |  |  |
|                |   | NOX (Nota-1)                              | EN 14792          |                                      |  |  |  |
|                |   | Ceata de ulei masurata ca si carbon total | EN 12619          |                                      |  |  |  |
|                |   | Metale grele din pulberi:                 | EN 14385          |                                      |  |  |  |
|                |   | Cu  |                   |                                      |  |  |  |
|                |   | Pb  |                   |                                      |  |  |  |
| -              | Cos de dispersie centrale termice nr.1          | CO  | EN 15058          |                                      |  |  |  |
|                |   | NOx                                       |                   |                                      |  |  |  |
| -              | Cos comun de dispersie centrale termice nr.2+3  | CO  | EN 15058          |                                      |  |  |  |
|                |   | NOx                                       |                   |                                      |  |  |  |

**Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer**

Aut.Integrata de Mediu

### 10.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Descrieti masurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului si frecventa, metodologia de masurare si procedura de evaluare propusa. Trebuie sa folositi tabelele de mai jos si sa prezentati referiri la informatii suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesara.

Descrieti orice masuri speciale pentru perioadele de pornire si oprire.

**Nu exista emisii in ape de suprafata.**

Se face monitorizarea emisiilor la descarcarea in retelele de canalizare a Parcului Industrial Ghimbav.

**Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata**

Nu este cazul

### 10.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

#### Conform Reglementarilor din Autorizatia Integrata de Mediu:

| 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 | Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente |
| PH, MTS, Rez.filtrabil la 105°C, Zn, Cu   | Camin de monitorizare, APE PLUVIALE       | Canalizarea pluviala din parcul Industrial Gimbav | Conform Autorizatiei de Gospodarie a Apelor | Prelevarea si analizele se vor face prin firme acreditate, cf Procedurilor de laborator |  |  |  |   |
| PH, MTS, CCO-Cr, CBO <sub>5</sub> , Subst.Extr., Azot amoniacal, Sulfuri si hidrogen sulfurat, Detergenti, Fosfor total | Camin de monitorizare, APE UZATE MENAJERE | Canalizarea menajera din parcul Industrial Gimbav |   |   |  |  |  |   |

### 10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana –Nu este cazul

| Parametru | Unitate de masura | Punct de emisie | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare |
|-----------|-------------------|-----------------|---------------------------|------------------------|
|           |                   |                 |                           |                        |

Nu sunt emisii in apa subterana

### 10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in retea de canalizare

|  |         |
|--|---------|
| Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in retea de canalizare | Aut.SGA |
|--|---------|

### 10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

| Parametru   | Unitate de masura | Punct de emisie        | Frecventa de monitorizare | Metoda de monitorizare      |
|---|-------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Deseuri tehnologice                                   | Tone              | Utilaje tehnologice    | lunar                     | Cantarire si masurare volum |
| Deseuri de ambalaj                                    | Tone              | Ambalare               |                           |                             |
| Deseuri de la intretinerea si functionarea utilajelor | L, bucati, Kg     | Angrenajele utilajelor |                           |                             |

## 10.6 Monitorizarea mediului

### 10.6.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei

Nu este cazul avand in vedere urmatoarele aspecte:

- Nu exista receptori vulnerabili
- Emisiile nu au o contributie semnificativa raportata la valorile limita admise.
- Nu este necesara validarea modelarii pentru ca valorile rezultate în urma modelării dispersiei poluanților (ca si contributie la fondul local existent) sunt mult mai mici decât limita admisibilă conform Legii 104/2011 și **sunt mult mai mici decât valorile pragului inferior de evaluare**.

### 10.6.2 Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor

Pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii titularul de activitate va monitoriza nivelul emisiilor de poluanti pe fiecare componenta de mediu si va raporta informatiile solicitate catre autoritatea competenta, in conformitate cu solicitarile din Aut.Integrata de Mediu.

#### **Pentru monitorizarea aerului:**

Conditii de monitorizare a emisiilor dirijate in atmosfera

| Activitate IED | Denumire si descriere cos                       | Poluant   | Tip de monitorizare | Metoda de analiza  | Conditii de referinta   |
|----------------|---|---|---------------------|--|---|
| 2.5.b)         | Cos de dispersie instalatie de desprafuire nr.1 | Pulberi<br>CO (Nota-1)<br>NOX (Nota-1)<br>Ceata de ulei masurata ca si COT<br>Metale grele din pulberi:<br>Cu<br>Pb | Anual               | EN 13284/1<br>EN 15058<br>EN 14792<br>EN 12619<br>EN 14385 | Conditii standard:<br>-T= 273 K,<br>-p=101,3 kPa,<br>-gaz uscat                         |
| 2.5.b)         | Cos de dispersie instalatie de desprafuire nr.2 | Pulberi<br>CO (Nota-1)<br>NOX (Nota-1)<br>Ceata de ulei masurata ca si COT<br>Metale grele din pulberi:<br>Cu<br>Pb | Anual               | EN 13284/1<br>EN 15058<br>EN 14792<br>EN 12619<br>EN 14385 | Conditii standard:<br>-T= 273 K,<br>-p=101,3 kPa,<br>-gaz uscat                         |
| -              | Cos de dispersie centrale termice nr.1          | CO<br>NOx   | Anual               | EN 15058   | Conditii standard:<br>-T= 273 K,<br>-p=101,3 kPa, gaz uscat.<br>-3% oxigen de referinta |
| -              | Cos comun de dispersie centrale termice nr.2+3  | CO<br>NOx   | Anual               | EN 15058   | Conditii standard:<br>-T= 273 K,<br>-p=101,3 kPa, gaz uscat.<br>-3% oxigen de referinta |

Nota (1): Referitor la monitorizarea emisiilor de CO si NOx la cosurile de dispersie aferente celor doua instalatii de desprafuire (Sursele S1 si S2), avand in vedere valorile masurate, faptul ca cuptoarele de topire sunt incalzite electric iar BAT-ul specific nu prevede valori, se poate considera ca nu este necesara monitorizarea.

## Sectiunea 10 – Monitorizare

### **Pentru monitorizare factor de mediu apa :**

| Loc prelevare  | Natura apei        | Indicator de calitate                       | Tip de monitorizare | Frecvență | Metodă de analiză  |
|--|--------------------|---|---------------------|-----------|--------------------|
| La descarcarea in rețeaua de canalizare menajera a Parcului Industrial Ghimbav | Ape uzate menajere | pH  | Discontinua         | Anual     | SR ISO 10523/1997  |
|  |                    | Materii totale în suspensie                 |                     |           | STAS 693/1981      |
|  |                    | CCO-Cr                                      |                     |           | SR ISO 6060/1996   |
|  |                    | CBO5  |                     |           | STAS 6560/1982     |
|  |                    | Substanțe extractibile cu solvenți organici |                     |           | SR 7587/1996       |
|  |                    | Azot amoniacal                              |                     |           | STAS 8683/1970     |
|  |                    | Sulfuri și hidrogen sulfurat                |                     |           | SR 7510/1997       |
|  |                    | Detergenți sintetici biodegradabili         |                     |           | SR ISO 7875-1/1996 |
|  |                    | Fosfor total                                |                     |           | SR EN 1184/2000    |
| La descarcarea in rețeaua de canalizare pluviala a Parcului Industrial Ghimbav | Ape pluviale       | pH  | Discontinua         | Anual     | SR ISO 10523-97    |
|  |                    | Materii totale în suspensie                 |                     |           | STAS 693/1981      |
|  |                    | Reziduu filtrabil la 105° C                 |                     |           | STAS 9187/1984     |
|  |                    | Zn  |                     |           | SR ISO 8288/2001   |
|  |                    | Cu  |                     |           | SR ISO 8288/2001   |

Pentru monitorizarea solului- Nu este cazul, intrucit amplasamentul destinat activitatii societatii analizate este betonat 100%. Analiza amplasamentului si rezultatele investigatiilor prezentate in Raportul de Amplasament , la cap.2.8.2- “Raport privind situatia de referinta” arata, tinand cont de prevederile din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”, ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta (vezi cap.2.8.2 din Raportul de Amplasament).

|  |          |
|--|----------|
| Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata sau in rețeaua de canalizare | Aut. SGA |
|--|----------|

### **10.7 Monitorizarea variabilelor de proces**

Descrieti 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  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;</li> </ul> | Materiile prime sunt monitorizate de catre furnizori si sunt insotite de declaratii/certificate de conformitate, fise tehnice |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze;</li> </ul>   | Cuptorul este prevazut cu instalatie automatizata de control al arderii   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu;</li> </ul>   | Se vor efectua monitorizari ale factorului de mediu aer   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat);</li> </ul>                                  | Se va urmarii permanent consumul energetic  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>calitatea fiecărei clase de deseuri generate.</li> </ul>   | Se va urmarii permanent calitatea si cantitatea deșeurilor generate pe amplasament  |
| Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.  | -Concentratii pulberi<br>-Concentratii gaze reziduale   |

### **10.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala**

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale. Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer, apa sau a variabilelor de proces ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Societatea nu necesita o monitorizare speciala a emisiilor pe perioada de punere in functiune sau oprire

## **11 DEZAFECTARE**

### **11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare**

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatia secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Structurile subterane sunt compuse din reseaua de alimentare cu apa industriala si canalizare

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

Retelele de apa-canal vor fi golite si curatate

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

Nu este cazul

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

Da

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

Toate materialele rezultate din dezafectare pot fi reciclabile

Nota: pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/masurile prevazue pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

### **11.2 Planul de inchidere a instalatiei**

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Cele de mai jos pot alcatui fundamentul unui plan de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizurii trebuie trimise Autoritatii de Reglementare.

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.

Pe planul de situatie sunt pozitionate retelele de apa canal

Datorita faptului ca functionarea obiectivului analizat este nedeterminata, nu s-au programat lucrari de dezafectare. In eventualitatea incetarii activitatii si dezvoltarii unei alte forme de activitate, va fi necesara doar dezafectarea utilajelor si agregatelor.

Nu se pune problema unei folosinte viitoare a terenului diferita de cea industrială sau comercială, dat fiind amplasamentul într-o zonă industrială. In consecință nu se pune problema eliberării terenului de sarcini după o eventuală finalizare a activității.

Dacă se pune problema finalizării activității și schimbării destinației terenului, apare obligativitatea titularului de activitate de a analiza calitatea factorilor de mediu pe amplasament pentru identificarea gradului de poluare a amplasamentului datorat în exclusivitate activității propuse.

Planul de închidere de activitate conține date privind riscurile ce rezulta la închiderea activității și stabilește obligațiile ce urmează să fie îndeplinite.

Lucrările de închidere a activității, constau în general, în efectuarea unor operații într-o anumită ordine astfel încât acțiunea să se desfășoare în condițiile neafectării mediului înconjurător și în deplină siguranță pentru cei ce efectuează aceste operații.

Având în vedere volumul mare de lucrări este necesară întocmirea unui plan de desfășurare a lucrărilor pe faze distincte cu respectarea strictă a ordinii de acțiune.

Materialele periculoase vor fi îndepărtate primele, pentru îndepărtarea riscurilor pentru muncitori și pentru a nu permite amestecarea cu deșeurile nepericuloase, reciclabile mai ușor. După recuperarea eventualelor materiale periculoase, se vor demonta toate elementele care pot fi reutilizate. Tot ce rămâne după selectarea este un ansamblu de materiale care din punct de vedere tehnic sau economic nu se mai valorifică. Aceste materiale vor fi trimise la eliminare.

În linii mari, măsurile propuse la încetarea activității sunt următoarele:

- Colectarea și evacuarea din incintă a materiilor prime și a tuturor deșeurilor industriale și menajere;
- Spălarea și dezinfectarea instalațiilor de canalizare;
- Întreruperea alimentării cu energie electrică
- Întreruperea alimentării cu gaz metan
- Dezafectarea utilajelor și a instalațiilor aferente
- Colectarea pe categorii de deșuri a deșeurilor rezultate din dezafectarea utilajelor și a instalațiilor aferente și evacuarea prin firme autorizate
- Refacerea terenului pentru a aduce la starea inițială

Faza de închidere presupune efectuarea operațiilor de oprire, golire, asigurare eventual dezafectare a tuturor utilajelor și a instalațiilor existente precum și a anexelor aferente lor, ceea ce înseamnă parcurgerea următoarelor etape:

#### **Etapa I: pregătiri preliminare**

- Se vor inventaria materiale existente în depozite, utilaje, echipamente, deșuri ;
- Se va identifica fiecare rezervor, echipament, instalație, conductă, etc funcție de rolul pe care l-a avut în fluxul tehnologic
- Se vor preciza care au fost în contact cu substanțe chimice și periculoase, uleiuri, produse petroliere, etc
- Se va identifica o zonă de depozitare temporară a acestora
- Se procedează la oprirea normală a instalației în conformitate cu instrucțiunile de operare, pentru fiecare instalație/utilaj în parte
- Se blindează racordurile la utilități
- Se inspectează vizual aceste operații
- Se vor imprastia materiale absorbante pe pardoseala unde este posibilă contaminarea cu produse toxice și periculoase
- Colectarea și evacuarea din incintă a materiilor prime și a tuturor deșeurilor industriale și menajere;
- Se angajează o firmă specializată sau se numește o echipă de specialiști din cadrul societății
- Se întocmește un program de lucrări
- Se stabilesc eventualele măsuri de supraveghere și control pe perioada în care se efectuează lucrările
- Se delimitază zona în care se fac operațiile de închidere
- Se verifică întreruperea alimentării utilajelor cu materiale și utilități (energie electrică, abur, aer comprimat, gaz metan, etc), după caz

### **Etapa II: oprirea functionarii**

- Se procedeaza la oprirea normala a instalatiilor in conformitate cu instructiunile de oprire aferente fiecarei instalatii sau utilaj
- Pentru utilajele dinamice (pompe, compresoare, suflante, ventilatoare, reductoare), se procedeaza conform instructiunilor specifice pentru o oprire de lunga durata, golindu-se uleiul de ungere folosit
- Se golesc toate componentele de continut cu diverse substante, se incarca in containere si se depoziteaza;
- Neutralizarea prin curatare si spalare a tuturor componentelor fixe, a instalatiilor si a utilajelor existente cit si a partilor auxiliare pe categorii de contaminari si cu materiale adecvate; Se sufla sau se spala, in functie de caz, fiecare utilaj, conform instructiunilor prevazute;
- In cazul contaminării cu substante chimice, daca apele de spalare nu pot fi evacuate intr-o statia de epurare acestea vor fi stocate temporar intr-un rezervor tampon iar ulterior eliminate prin firme autorizate in acest sens
- Se golesc toate conductele de produse prin suflare cu aer sau azot, inertizare sau spalare, dupa caz.
- Rezervoarele de depozitare materii prime, produse intermediare sau produse finite, se golesc complet si se verifica vizual corectitudinea operatiilor de golire;
- Toate conductele se blindeaza la limita instalatiei
- Se executa alte operatii specifice fiecarei instalatii, operatii prevazute in instructiunile de lucru pentru o oprire de lunga durata;
- Se vor lua toate masurile de prevenire a pierderilor de produse petroliere sau substante toxice pentru a nu se produce poluarea solului si apelor
- Inedepartarea scaparilor accidentale de substante poluante
- Se inspecteaza vizual efectuarea corecta a tuturor operatiilor prevazute;
- Se demonteaza partile componente ale utilajelor (motoare electrice, benzi de cauciuc, diverse echipamente electrice si AMC) care pot fi refolosite, sau se pot valorifica.
- Se executa spalarea si dezinfectarea instalatiilor de canalizare;

### **Etapa III: energie electrica**

- Se intrerupe alimentarea cu energie electrica (la toate utilajele si instalatiile) de la posturile de transformare. Aceasta operatie se face in colaborare cu specialistii de la Sucursala de Distributie a energiei electrice, acestia trebuind sa faca, in mod obligatoriu, intreruperea alimentarii din statia de alimentare
- Se verifica intreruperea alimentarii utilajelor cu energie electrica de la posturile de transformare ale amplasamentului

### **Etapa IV: gaz metan**

- Se intrerupe alimentarea cu gaz metan
- Se executa blindarea conductelor si verificarea acestei operatii
- Se face verificarea intreruperii gazului metan

### **Etapa V: demontari**

- Se executa demontarea partilor componente ale utilajelor care pot fi refolosite cum ar fi: utilaje, motoare electrice, benzi de cauciuc, diverse echipamente electrice si aparate de masura si control.

### **Etapa VI: dezmembrari**

- Dezmembrarea si inchiderea constructiilor si confectiilor metalice, cum ar fi: utilaje, platforme, scari, balustrade, elemente de sustinere, etc, operatii realizate prin taiere cu flacara oxiacetilenica sau prin sudura electrica
- Culcarea la pamant a scheletelor metalice si a altor parti componente mari si debitarea lor in bucati, astfel incat sa poata fi depozitate si apoi incarcate in mijloacele auto, in vederea evacuarii

### **Etapa VII :deseuri**

- Deseurile rezultate se colecteaza separat, in functie de categoria si codul deseului
  - Colectarea deseurilor rezultate se va face in urma unor operatii de strangere si sortare si/sau regrupare (depozitare temporara), in vederea transportarii spre valorificare
  - Deseurile metalice generate se depoziteaza in locurile speciale create pe platforma societatii, fiind respectate conditiile de protectie a mediului inconjurator. Deseurile metalice sunt valorificate la firme specializate.
  - Deseurile de zidarie se depoziteaza pe platforme betonate si apoi sunt incarcate in camioane in vederea valorificarii, ca materie prima, sau ca umplutura pentru constructii.

- Deseurile obtinute din dezafectarea utilajelor, si anume : motoarele electrice, deseurile de cauciuc alcatuite din benzile de cauciuc aferente transportoarelor cu banda si cablurile electrice se folosesc pentru uzul intern ca piese de schimb sau li se dau alte folosinte.
- Deseurile uleioase se colecteaza in bidoane metalice, etichetate privind continutul si se depoziteaza in magazine speciale in vederea eliminarii controlate.
- Deseurile menajere rezultate de la personalul care executa dezafectarile sunt depozitate impreuna cu deseurile menajere existente, in pubele speciale, pe platforma betonata special amenajata care se afla in incinta societatii si sunt ridicate periodic, in vederea evacuării la rampa de gunoi a orasului
- Eliminarea deseurilor se face in conformitate cu Hotararea nr.1470/2004, privind Strategia nationala de gestionare a deseurilor si a Planului National privind gestionarea deseurilor pe categorii.
- Deseurile rezultate se colecteaza la locul de productie si se depun fie in recipienti adecvati, fie direct in mijloace de transport, in functie de tipul de dimensiunile de gabarit. In incinta societatii se asigura spatii de stocare temporare pentru deseuri. In vederea eliminării deseurilor, aceste spatii trebuie sa permita accesul mijloacelor de transport autorizate, astfel incat sa nu fie ingreunat procesul de incarcare.
- In vederea eliminării deseurilor rezultate se respecta procedurile de transport al deseurilor pe teritoriul Romaniei, de pe un loc pe altul, conform cu Ordinul nr.2/01.2004. Deseurile nu vor fi amestecate intre ele, iar mijloacele de transport utilizate pentru eliminare vor fi adecvate naturii deseului transportat, astfel incat sa nu permita imprastierea lor. Mijloacele de transport utilizate vor fi asigurate de firmele autorizate in colectare/ valorificare deseuri, firme care detin Autorizatie de mediu pentru acest tip de activitate.

#### Etapa VIII: Reconstructie ecologica

- Refacerea terenului pentru al aduce la starea initiala se va face in functie de destinatia care urmeaza a se atribui terenului pe care s-a desfasurat activitatea obiectivului in cauza.
- Dupa terminarea lucrarilor de dezafectare, se va face un control al incintei pentru stabilirea situatiei canalelor subterane si a gropilor rezultate in urma demontării utilajelor si instalatiilor. Se va acorda o atentie deosebita eventualelor avarii ce pot aparea in urma actiunii de dezmembrare, asupra starii instalatiilor de utilitati si luarea de masuri de remediere, daca este cazul.
- Acolo unde se va costata vizual un potential de poluare a solului se vor preleva probe din gropile rezultate in urma dezafectării echipamentelor/instalatiilor/utilajelor tehnologice
- Valorile concentratiilor determinate pentru parametrii de calitate ai solului vor trebui sa fie sub pragurile de alerta impuse de Ordinul 756/1997- ordin pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluarii mediului”. In situatii in care valorile concentratiilor determinate depasesc valorile pragului de interventie se va proceda la curatirea si decopertarea solului.
- Solul indepartat, contaminat, va fi tratat ca un deseu toxic si va fi preluat in vederea eliminării numai de societati autorizate in transport si distrugere deseuri periculoase.
- Atunci cind solul nu este contaminat se va realiza umplerea gropilor rezultate cu material de umplutura.

***Ordinea operatiilor si lucrarilor de inchidere se poate modifica, daca necesitatile procesului o cer.***

*Planul de inchidere a instalatiilor si utilajelor existente pe amplasament va fi actualizat de catre societate daca circumstantele se modifica.*



### 11.3 Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata in planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul in care poate fi golita si curatata/decontaminata si orice alte actiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta atunci cand va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate

| Structuri subterane             | Continut             | Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta  |
|---------------------------------|----------------------|---|
| Retele apa potabila             | Apa potabila         | Inchiderea apei de la retea si demontarea tevilor   |
| Retele de canalizare            | Ape uzate            | Obturarea canalului in aval si demontarea tronsoanelor de beton sau utilizarea lor pentru noi folosinte |
| Fundatii cladiri                | Beton armat          | Se vor demola pe baza unor proiecte realizate in institutii specializate in demolari                    |
| Fundatii cuptoare si instalatii | Beton armat          |   |
| Subsol tehnic                   | Cuptoare cu inductie | Deconectarea de la utilitati<br><br>Se vor demonta pe baza unor programe de masuri bine stabilite       |

### 11.4 Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potientiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

| Cladire sau alta structura          | Materiale periculoase | Alte pericole potientiale |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Cladiri,                            | Nu                    | -Poluare aer, sol         |
| Rezervor Motorina                   | Motorina              | -Inflamabil               |
| Transformatoare de inalata tensiune | Ulei de transformator | - Poluare sol             |

### 11.5 Lagune- Nu este cazul

| Lagune  |  |
|---|--|
| Identificati toate lagunele                                       |  |
| Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?               |  |
| Cum va fi eliminata apa?  |  |
| Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?    |  |
| Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?                            |  |
| Cat de adanc patrunde contaminarea?                               |  |
| Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?                  |  |
| Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului? |  |

**11.6 Depozite de deseuri**

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Depozite de deseuri   |                                       |
| Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii; | Depozitele sunt betonate si acoperite |
| Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?   | Nu este cazul                         |
| Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?   | Nu este cazul                         |

**11.7 Zone din care se preleveaza probe**

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raporul initial de amplasament.

| <b>Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana</b> | <b>Motivatie</b> |
|--|------------------|
| Nu este cazul  |                  |

| <b>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.</b> |                              |
|---|------------------------------|
| <b>Studiu</b>   | <b>Termen (anul si luna)</b> |
|   |                              |
|   |                              |

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

**12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA**

|  |    |
|--|----|
| Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? | Nu |
| <b>Daca da, treceti la Sectiunea 13</b>                                      |    |

**12.4 Sinergii**

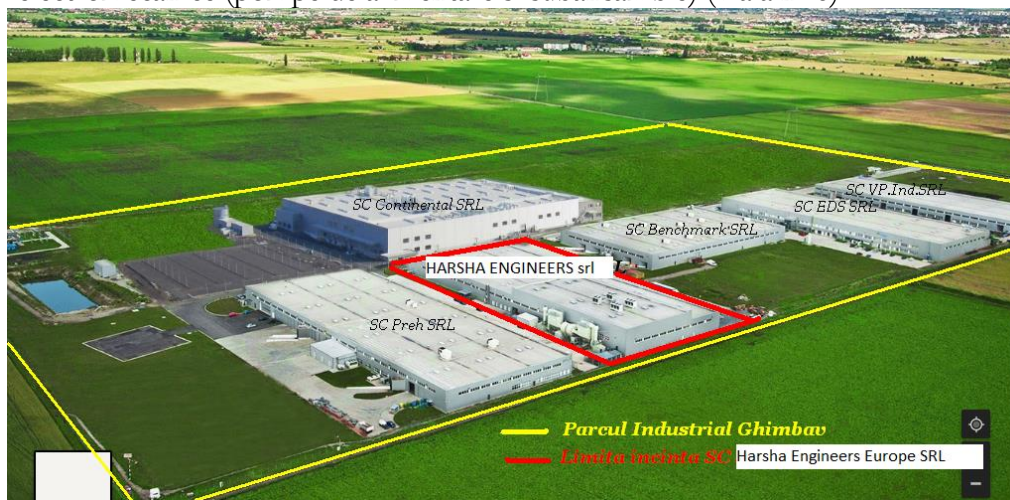
Luati in considerare si descrieti daca exista sau nu posibilitatea de aparitie a sinergiilor cu alti detinatori de autorizatie de mediu fata de urmatoarele tehnici sau fata de altele care sunt pertinente pentru instalatie.

In cadrul Parcului Industrial Ghimbav, Harsha Engineers Europe SRL este amplasata in Hala H<sub>4</sub>, inchiriată de la proprietarul spatiului SC”ICCO PARC INDUSTRIAL”SRL. Accesul in societate se face pe poarta Parcului Industrial Ghimbav, de pe drumul DJ 103C (Str.Aeroportului).

Hala H<sub>4</sub> are ca vecinatati hale industriale, mai putin in partea de sud-vest, unde se invecineaza cu DE 164 si teren agricol.

In prezent, pe amplasamentul Parcului Industrial Ghimbav, mai sunt identificate urmatoarele societati:

- S.C.”EDS ROMANIA”SRL cu profil de activitate –tipografie (Hala nr.2).
- S.C.”BENCHMARK”SRL- cu profil de activitate – echipamente electronice (Hala nr.3).
- S.C.”PREH”SRL-cu profil de activitate – echipamnte electronice (Hala nr.5).
- S.C.”VP INDUSTRIES ROMANIA”SRL-cu profil de fabricare confectii metalice (Partial in Hala 2 si partial in Hala 3)
- SC” Vitesco Technologies Romania SRL” cu profil de activitate-fabricare de componente electromecanice (pompe de alimentare si subansamble) (Hala nr.6)



Plan de amplasare in Parcul Industrial Ghimbav

Poluarea atmosferica din zona poate fi determinata de sursele de poluare mobile, datorita traficului rutier din incinta platformei Parcului Industrial Ghimbav, dar si de sursele de poluare stationare, existente in cadrul obiectivelor industriale cu care se invecineaza S.C.” Harsha Engineers Europe” SRL.

Poate exista o poluare de fond a aerului atmosferic din zona datorata activitatilor desfasurate de celelalte societati de pe platforma.

Conform datelor detinute, singura activitate IED care se desfasoara in vecinatatea Harsha Engineers Europe, este in cadrul societatii EDS ROMANIA. Activitatea acesteia (tipografie) se incadreaza in legea 278/2013 punctul 6.7, Instalatii pentru tratarea suprafetei materialelor, obiectelor sau produselor, utilizând solvenți organici, in special pentru gresare imprimare , aplicare de straturi protectoare, degresare , impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curatare sau impregnare, cu o capacitate de consum de solvent mai mare de 150 kg/h sau 200 to/an.

*Valorile rezultate în urma modelării dispersiei poluanților (ca și contribuție la fondul local existent) sunt mult mai mici decât limita admisibilă conform Legii 104/2011 și sunt mult mai mici decât valorile pragului inferior de evaluare .*

| <b>Tehnica</b>   | <b>Oportunitati</b>  |
|--|--|
| 1) proceduri de comunicare între diferiții detinatori de autorizatie; în special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat; | Apele uzate menajere și pluviale provenite din grupuri sanitare (toalete, vestiare, dusuri, chiuvete, etc.) vor fi evacuate în rețeaua de canalizare gestionată de proprietarul Platformei Industriale Ghimbav, prin intermediul S.C.”ICCO ENERG”SRL.<br><br>Infrastructura care constă din drumuri de acces, instalațiile de canalizare, instalațiile de alimentare cu apă, energie electrică și gaz metan sunt în proprietatea actualului proprietar a Parcului Industrial Ghimbav |
| 2) beneficierea de economii de scară pentru a justifica instalarea unei unități de cogenerare;   |  |
| 3) combinarea deșeurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalații în care deșeurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalații de co-generare;        |  |
| 4) deșeurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o altă instalație;  |  |
| 5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzătoare pentru a fi folosit ca sursă de alimentare cu apă pentru o altă activitate;                           |  |
| 6) combinarea efluenților pentru a justifica realizarea unei stații de epurare combinate sau modernizate;  |  |
| 7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunător asupra unei activități aflate în vecinătate;   |  |
| 8) contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează altă activitate – sau posibilitatea ca un Operator să dețină terenul pe care se află o altă activitate;          |  |

### 12.5 Selectarea amplasamentului

Justificați selectarea amplasamentului propus.

La amplasarea societății au fost studiate mai multe variante. La alegerea variantei optime au contribuit următorii factori:

- Caracterul industrial al zonei; Amplasarea și funcționarea obiectivului se încadrează în Planul general al zonei industriale în care s-au analizat diferite cerințe
- Investițiile servesc zona de interes pentru activitățile internaționale ale firmei
- Racordul la utilități

### 13 LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

#### Valori de referinta pentru factorul de mediu aer

| Cod sursa                            | Locul monitorizarii                             | Sursa   | Parametrul                                    | Valori limita la emisie -mg/Nmc- | Referinta  |
|--------------------------------------|---|---|---|----------------------------------|--|
| S <sub>1</sub>                       | Cos de dispersie instalatie de desprafuire nr.1 | -Cuptoare electrice cu inductie<br>-Masini de turnare centrifugala<br>-Instalatie de procesare mecanica a zgurii de alama | Pulberi                                       | 20                               | BAT:<br>Cap.4.5.1.3; Tab.4.32 (5-20 mg/Nmc)<br>Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)   |
|                                      |   |   | CO  | 100                              | BAT-ul specific nu prevede valori de referinta pentru emisiile de CO si NOx, pentru cuptoarele care au ca sursa de incalzire curentul electric (cuptoare cu inductie)  |
|                                      |   |   | NOX   | 350                              |  |
|                                      |   |   | Ceata de ulei masurata ca si carbon total TOC | 10                               | BAT : Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)  |
|                                      |   |   | Metale grele din pulberi:                     |                                  | BAT-ul specific nu prevede valori de referinta pentru emisiile de metale grele   |
|                                      |   |   | Cu  | 5                                | -Ord.462/1993, Cap.5.1, clasa 3-a, pct.4   |
| Pb                                   | 5   | -Ord.462/1993, Cap.5.1, clasa 3-a, pct.10 (5 mg/mc)   |   |                                  |  |
| S <sub>1</sub><br><br>S <sub>2</sub> | Cos de dispersie instalatie de desprafuire nr.2 | -Cuptoare electrice cu inductie<br>-Masini de turnare centrifugala<br>-Instalatie de procesare mecanica a zgurii de alama | Pulberi                                       | 20                               | BAT:<br>Cap.4.5.1.3; Tab.4.32 (5-20 mg/Nmc)<br>Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)   |
|                                      |   |   | CO  | 100                              | Bref-ul specific nu prevede valori de referinta pentru emisiile de CO si NOX, pentru cuptoarele care au ca sursa de incalzire curentul electric (cuptoare cu inductie) |
|                                      |   |   | NOX   | 350                              |  |
|                                      |   |   | Ceata de ulei masurata ca si carbon total TOC | 10                               | BAT : Cap.5.5 , Tab.5.7 (5-20 mg/Nmc)<br>(BAT-pag.X)   |
|                                      |   |   | Metale grele din pulberi:                     |                                  | BAT-ul specific nu prevede valori de referinta pentru emisiile de metale grele   |
|                                      |   |   | Cu  | 5                                | -Ord.462/1993, Cap.5.1, clasa 3-a, pct.4   |
| Pb                                   | 5   | -Ord.462/1993, Cap.5.1, clasa 3-a, pct.10 (5 mg/mc)   |   |                                  |  |
| S <sub>3</sub>                       | Cos de dispersie centrale termice nr.1          | Centrale termice (0,9 MW fiecare); combustibil gaz metan)   | -CO,  | 100                              | -Ord.462/1993, Anexa nr.2, pct.4.1 (focare alimentate cu gaze naturale)  |
| S <sub>4</sub>                       | Cos comun de dispersie centrale termice nr.2+3  |   | -NOx  | 350                              |  |
|                                      |   |   | -SO <sub>2</sub>                              | 35                               |  |
|                                      |   |   | (raportare la 3% O <sub>2</sub> )             |                                  |  |

**Notă:** Rezultatele măsurătorilor făcute pentru a verifica respectarea valorilor limită de emisie trebuie raportate la condiții standard: T= 273 K, p=101,3 kPa, gaz uscat.

#### Valori de referinta pentru factorul de mediu apa

| Loc prelevare  | Natura apei        | Indicator de calitate                       | CMA Cf. Aut.SGA | UM                  |
|--|--------------------|---|-----------------|---------------------|
| La descarcarea in retea de canalizare menajera a Parcului Industrial Ghimbav | Ape uzate menajere | pH  | 6.5-8.5         | U.pH                |
|  |                    | Materii totale în suspensie                 | 350             | mg/l                |
|  |                    | CCO-Cr                                      | 500             | mgO <sub>2</sub> /l |
|  |                    | CBO5  | 300             | mgO <sub>2</sub> /l |
|  |                    | Substanțe extractibile cu solvenți organici | 30              | mg/l                |
|  |                    | Azot amoniacal                              | 30              | mg/l                |
|  |                    | Sulfuri și hidrogen sulfurat                | 1               | mg/l                |
|  |                    | Detergenți sintetici biodegradabili         | 25              | mg/l                |
|  |                    | Fosfor total                                | 5               | mg/l                |
| La descarcarea in retea de canalizare pluviala a Parcului Industrial Ghimbav | Ape pluviale       | pH  | 6.5-8.5         | U.pH                |
|  |                    | Materii totale în suspensie                 | 35              | mg/l                |
|  |                    | Reziduu filtrabil la 105° C                 | 1000            | mg/l                |
|  |                    | Zn  | 0.5             | mg/l                |
|  |                    | Cu  | 0.1             | mg/l                |

Reglementari pentru Zgomot: Evaluarea incadrarii in limitele admisibile pe perimetrul societatii se va efectua conform SR 10009/2017 si pentru locul de munca conform NGPM/2002. Nivelul de zgomot la limita incintei unitatii se va incadra in limita de 65 dB(A), iar la locul de munca in limita de 87 dB(A).

### Rezultatul investigatiilor pentru factorul de mediu aer:

In tabelul urmator sunt prezentate rezultatele investigatiilor efectuate la cosurile de evacuare aferente surselor de emisie dirijate din cadrul turnatoriei de aliaje neferoase, comparativ cu valorile limita admisa la emisie prim AIM nr. SB 113/2010.

### Rezultatul investigatiilor la emisie :

| Cod sursa | Denumirea sursei   | Poluanti                         | Concentratia masurata<br>Cf. Rapoarte de incercare intocmite de<br>Laborator ICIA- Cluj Napoca) |                     | Limita admisa cf<br>AIM nr.SB 113/2010,<br>mod.2015<br>-mg/Nmc- |
|-----------|--|----------------------------------|---|---------------------|---|
|           |  |                                  | An 2017<br>-mg/Nmc-   | An 2018<br>-mg/Nmc- |   |
| S1        | COS DISPERSIE<br>INSTALATIE DE<br>DEPOLUARE nr.1             | Pulberi                          | 0,3   | 0.05                | 20  |
|           |  | CO                               | 12  | <1                  | 100   |
|           |  | NOx                              | <1  | <1                  | 350   |
|           |  | Ceata de ulei masurata ca si COT | <0,2  | 0.125               | 10  |
|           |  | Cu                               | 0.00388   | 0.0024              | 5   |
|           |  | Pb                               | 0.01496   | 0.0082              | 1   |
| S2        | COS DISPERSIE<br>INSTALATIE DE<br>DEPOLUARE nr.2             | Pulberi                          | 0.4   | 0.01                | 20  |
|           |  | CO                               | 11  | <1                  | 100   |
|           |  | NOx                              | <1  | <1                  | 350   |
|           |  | Ceata de ulei masurata ca si COT | <0.2  | 0.115               | 10  |
|           |  | Cu                               | 0.00767   | 0.0034              | 5   |
|           |  | Pb                               | 0.00533   | 0.0047              | 1   |
| S3        | COS DISPERSIE<br>Centrala termica<br>Wismann nr.1            | CO                               | SLD   | SLD                 | 100   |
|           |  | NOx                              | 114*  | 109*                | 350   |
|           |  | SO2                              | SLD   | SLD                 | 35  |
| S4        | COS COMUN DE<br>DISPERSIE Centrale<br>termica Wismann nr.2+3 | CO                               | SLD   | SLD                 | 100   |
|           |  | NOx                              | 111*  | 107*                | 350   |
|           |  | SO2                              | SLD   | SLD                 | 35  |

Nota :

- \*- raportat la 3% O<sub>2</sub> de referinta
- Conditii de referinta standard : 273°K, 101,3 KPa, gaze uscate
- SLD-sub limita de detectie a aparatului (<1 ppm)

Noxele emise din cadrul societatii se incadreaza in valorile limita admise la emisie conform Aut.Integrate de Mediu nr. SB 113/03.05.2010, BAT “Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries” sau Ordinul 462/1993.

Rezultatul investigatiilor la imisie

Rezultatele estimatiilor de concentratii s-au prezentat in Anexe sub forma de Harti de izoconcentratii pentru pulberi, CO, si NO<sub>x</sub>.

Au fost intocmite harti de dispersie pentru diferite perioade de mediere, astfel :

- Concentratii medii anuale de pulberi totale-Anexa nr.1.
- Concentratii medii anuale de NO<sub>x</sub>-Anexa nr.2.
- Concentratii medii orare de NO<sub>x</sub>-Anexa nr.3.
- Concentratii medii zilnice de CO-Anexa nr.4.

Dispersia spatiala a imisiilor si impactul acestora asupra receptorilor sunt prezentate in Anexele 1-4 anexate la RA.

Conc. calculate (rezultatele modelarilor dispersiei) pe diferite intervale de mediere

| Poluant         | Concentratia calculate<br>(Ca si contributie la fondul local existent)<br>-µg/mc-  | Valoarea-limita<br>-µg/mc-  | Prag inferior de evaluare<br>-µg/mc-  | Tip interv. de mediere | Interpretarea rezultatelor /<br>Conditii de simulare  |
|-----------------|--|---|---|------------------------|---|
| Pulberi         | Cmax: 1,95 µg/mc<br>La 500 m : 0,63-0,11 µg/mc<br>La 1000 m: <0.03µg/mc<br>(Ca si contributie la fondul local existent)<br><br>(v.Anexa 1)             | 40 µg/mc  | 20 µg/mc  | Concentratii anuale    | <b>Concentratiile anuale modelate au valori situate mult sub valoarea limită anuală și mult sub valoarea pragului inferior de evaluare (20 µg/m<sup>3</sup>)</b><br><br>Conditii de simulare meteo: Viteza medie a vantului in functie de frecventa pe directii-roza vantului in zona Brasov (din date statistice)<br>Conditii de functionare :functionarea simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice<br>Procent din Cmax =4,8%  |
| NO <sub>x</sub> | Cmax:2,2µg/mc<br>La 500 m: 0,3-0,11 µg/mc<br>La 1000 m: <0.05µg/mc<br>(Ca si contributie la fondul local existent)<br><br>(v.Anexa nr.2)               | 40 µg/mc<br>protectia sanatatii<br><br>30 µg/mc<br>protectia vegetatiei | 26 µg/mc -<br>pentru protectia sanatatii<br><br>19,5 µg/mc -<br>protectia veget.<br>si ecosist.<br>naturale | Concentratii anuale    | <b>Concentratiile anuale modelate au valori situate mult sub valoarea limita anuala si mult sub valoarea pragului inferior de evaluare pentru protectia vegetatiei (19,5 µg/m<sup>3</sup>).</b><br><br>Conditii de simulare meteo: Viteza medie a vantului in functie de frecventa pe directii-roza vantului in zona Brasov (din date statistice)<br>Conditii de functionare :functionarea simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice<br>Procent din Cmax (prt.sanat.)=5,5% |
|                 | Cmax:5,1µg/mc<br>La 500 m de surse: 2,15 µg/mc<br>La 1000 m de surse: <0.65µg/mc<br>(Ca si contributie la fondul local existent)<br><br>(v.Anexa nr.3) | 200 µg/mc   | protectia sanatatii:100µg/mc; (A nu se depasi de 18 ori pe un an calendaristi)                              | Concentratii orare     | <b>Concentratiile orare modelate de NO<sub>x</sub>, au valori situate mult sub valoarea limita orara si mult sub valoarea pragului inferior de evaluare pentru protectia sanatatii (100 µg/m<sup>3</sup>)</b><br><br>Conditii de simulare meteo: Directia vantului dinspre SV, calm atmosferic (1.0 m/s)<br>Conditii de functionare: functionarea simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice<br>Procent din Cmax=2,55%  |
| CO              | Cmax:24,7<br>La 500 m de surse: 9,7 µg/mc<br>La 1000 m de surse: <3,7µg/mc<br>(Ca si contributie la fondul local existent)<br><br>(v.Anexa nr.4)       | 10000 µg/mc   | 5000 µg/mc/8h   | Concentratii zilnice   | <b>Concentratiile modelate de CO au valori situate mult sub valoarea limita anuala si mult sub valoarea pragului inferior de evaluare (5000µg/m<sup>3</sup>/8 ore).</b><br><br>Conditii de simulare meteo:Viteza medie a vantului in functie de frecventa pe directii-roza vantului in zona Brasov (din date statistice)<br>Conditii de functionare :functionarea simultana si la maxim a tuturor utilajelor tehnologice<br>Procent din Cmax=<1 %                                       |

Valorile rezultate în urma modelării dispersiei poluanților (ca si contributie la fondul local existent) sunt mult mai mici decât limita admisibilă conform Legii 104/2011 și sunt mult mai mici decât valorile pragului inferior de evaluare .



## Sectiunea 15 – Programele de Conformare si Modernizare

### Rezultatul investigatiilor referitor la calitatea apei :

Rezultate analize ape uzate menajere la evacuarea in canaliz.Parc.Ind.Ghimbav

| Nr. crt | Indicator                         | UM                  | Valori masurate<br>Cf. Rapoarte de incercare intocmite de Laborator ICIA-<br>Cluj Napoca) |           | Valorile admise conform Aut.de Gosp. a Apelor nr.141/08.12.2014 |
|---------|-----------------------------------|---------------------|---|-----------|---|
|         |                                   |                     | Anul 2017   | Anul 2018 |   |
| 1       | PH                                | unit.pH             | 7.5   | 7.6       | 6.5-8.5   |
| 2       | Materii in suspensie              | mg/l                | <2  | 16.4      | 350   |
| 3       | CBO5                              | mgO <sub>2</sub> /l | 1.4   | 22.9      | 300   |
| 4       | CCOCr                             | mgO <sub>2</sub> /l | <30   | 54.9      | 500   |
| 5       | Azot amoniacal                    | mg/l                | 0.5   | 0.56      | 30  |
| 6       | Sulfuri dizolvate                 | mg/l                | <0.04   | <0.04     | 1   |
| 7       | Extractibile cu solventi organici | mg/l                | <20   | <20       | 30  |
| 8       | Detergenti sintei biodegradabili  | mg/l                | <0.05   | 0.13      | 25  |
| 9       | Fosfor total                      | mg/l                | <0.062  | 1.85      | 5   |

Rezultate analize ape pluviale la evacuarea in canaliz.Parc.Ind.Ghimbav

| Nr. crt | Indicator                  | UM      | Valori masurate<br>Cf. Rapoarte de incercare intocmite de Laborator ICIA-<br>Cluj Napoca) |           | Valorile admise conform Aut.de Gosp. a Apelor nr.141/08.12.2014 |
|---------|----------------------------|---------|---|-----------|---|
|         |                            |         | Anul 2017   | Anul 2018 |   |
| 1       | PH                         | unit.pH | 6.7   | 7.1       | 6.5-8.5   |
| 2       | Materii in suspensie       | mg/l    | <2  | <2.0      | 35  |
| 3       | Reziduu filtrabil la 105°C | mg/l    | 280   | 240       | 1000  |
| 4       | Cu                         | mg/l    | 0.00393   | 0.0269    | 0.10  |
| 5       | Zn                         | mg/l    | 0.0039  | 0.413     | 0.50  |

Investigatiile privind calitatea apelor uzate menajere si a apelor pluviale evacuate in canalizarea Parcului Industrial Ghimbav, au aratat faptul ca nu sunt depasite valorile admise prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr.141/08.12.2014.

#### 13.1.1.Emisii de solventi Nu este cazul

Cerinte suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

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

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie prezentate mai sus.

Nu sunt abateri

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

| Sursa de energie                | Emisii anuale de CO <sub>2</sub> in mediu (tone) |
|---------------------------------|--|
| Electricitate din retea publica |  |



## Sectiunea 15 – Programele de Conformare si Modernizare

|  |  |
|--|--|
| Electricitate din alta sursa*                      |  |
| Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte* |  |
| Gaz  | 2960 (prevazut dupa cresterea capacitatii) |
| Petrol   |  |
| Total  | 2960(prevazut dupa cresterea capacitatii)  |

\* specificati mai jos sursa si factorul pentru emisiile de CO<sub>2</sub>

|   |
|---|
| Corinair                                  |
| Factor emisie = 3,7 KgCO <sub>2</sub> /mc |

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO<sub>2</sub>)

### 13.2 Evacuari in reseaua de canalizare proprie

Nota: O valoare prag este stabilita facand referinta mai intai la legislatia romana si apoi la Indrumarele BAT si in cazul in care nici una din cele doua alternative de mai sus nu se aplica putem sa ne ghidam dupa VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

OBS: Se specifica cel putin valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplica in general emisiilor in cursuri de rauri. Autorizatiei. Pentru situatiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

### 13.3 Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

| Substanta  | Puncte de emisie | Limita de emisie<br>mg/ dm <sup>3</sup> | Nivel de emisie<br>stabilit |
|--|------------------|---|-----------------------------|
| Consum Biologic de Oxigen (CBO) - (5 zile la 20°C) |                  |   |                             |
| Solide in suspensie                                |                  |   |                             |
| Substante extractibile                             |                  |   |                             |
| pH   |                  |   |                             |
| Reziduu filtra                                     |                  |   |                             |

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.\* Observatie; Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinsi in HG nr.188/2002 (NTPA 002 pentru evacuarile in reseaua de canalizare oraseneasca si NTPA 001 pentru evacuarile in cursurile de apa de suprafata) completata cu HG 118/2002, in functie de indicatorii prezenti in apa uzata industriala provenita din instalatie.

## **14 IMPACT**

### **4.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului**

Luand in considerare faptul ca au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilant de mediu, nivelul de detaliere din solicitare trebuie sa corespunda nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activitati. Instalatiile care au receptori importanti sau sensibili localizati in mediul receptor sau emit substante a caror natura si cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliata a efectelor potentiale. In cazul in care instalatiile evacueaza doar un nivel scazut de emisii si nu exista receptori afectati sau sensibili, aceste zone pot sa nu necesite o astfel de evaluare detaliata.

Operatorii trebuie sa aiba dovezi care sustin evaluarea impactului exercitat de activitatile lor asupra mediului si acestea sa fie componente ale documentatiei de solicitare. Indrumarul privind evaluarea BAT prezinta o metodologie pentru efectuarea acestei evaluari, care ofera recomandari suplimentare privind natura informatiilor si nivelul de detaliere necesar. De asemenea, ofera o metoda de stabilire a importantei impactului unei evacuari asupra mediului receptor.

Impactul asupra factorilor de mediu s-a stabilit in urma efectuarii masuratorilor de noxe, pe baze teoretice prin aplicarea unor factori de emisie cunoscuti in normativele internationale sau prin calcule de dispersie.

### **14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare**

Trebuie anexate harti si planuri ale amplasamentului la scara corespunzatoare pentru a indica in mod vizibil localizarile receptorilor, sursele si punctele de monitorizare in care au fost facute masuratori pentru substantele evacuate sau pentru impactul substantelor evacuate din instalatii. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, national sau international, in functie de marimea si natura instalatiei si de natura evacuarilor. In special, urmatorii receptori importanti si sensibili trebuie luati in considerare ca parte a evaluarii:

- Habitate care intra sub incidenta Directivei Habitate, transpusa in legislatia nationala prin Legea 462/2001, aflate la o distanta de pana la 10km de instalatie sau pana la 15km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere >50MWth
- Rezervatii stiintifice aflate la o distanta de pana la 2km de instalatie
- Rezervatii stiintifice care poat fi afectate de instalatie
- Comunitati (de ex. scoli, spitale sau proprietati invecinate)
- Zone de patrimoniu cultural
- Soluri sensibile
- Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane)
- Zone sensibile din atmosfera (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosfera, calitatea aerului in zona in care SCM este amenintat)
- Informatiile despre identificarea receptorilor importanti si sensibili trebuie rezumate in tabelul de mai jos (extindeti tabelul daca este nevoie)<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Receptorii sensibili la mirosuri si zgomot trebuie sa fi fost identificati in Sectiunile 5.6.3.1 si 9 din solicitare

### 14.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

| Harta de referinta pentru receptor | Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie | Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive) | Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. Rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari) |
|------------------------------------|--|---|--|
|                                    |  |   |  |

SC Harsha Engineers Europe SRL nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității. In vecinatatea amplasamentului nu exista arii protejate.



Relația cu ariile natural protejate din județul Brașov

Teritoriul orașului Ghimbav se află la distanțe mari (peste 4Km) față de ariile natural protejate și de ariile siturilor de interes comunitar din județul Brașov, în acest caz activitățile ce se desfășoară în teritoriul său nu au un impact direct asupra stării naturale a acestor arii.

- *Sit Complex Dumbrăvița – Rotbav – Măgura – Codlei* IBA (Complex piscicol Dumbrăvița) – este amplasat la o distanță de aproximativ 4-5Km de teritoriul orașului Ghimbav. Statut: Arie de Protecție Specială avifaunistică, conf. HG nr. 2154/2004; Sit RAMSAR – Zonă Umedă de Importanță Internațională conform HG nr. 1586/2006; arie naturală protejată conform HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;

- Dealul Cetății Lempeș (sit de importanță comunitară) – situat la peste 9Km față de teritoriul administrativ al orașului Ghimbav, conform ord. 776/2007 a fost declarat sit de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România; zonă protejată listată în Aexa nr. 1 a Legii nr.5 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – secțiunea III-a – zone protejate)
- Dealul Ciocaș – Dealul Vițelului (sit de importanță comunitară conf. Ord. 776/2007) – este situat la peste 12Km de teritoriul orașului Ghimbav.
- Pădurea și mlaștinile entrofe de la Prejmer (sit de importanță comunitară conf. Ord. 776/2007; zonă protejată listată în Aexa nr. 1 a Legii nr.5 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – secțiunea III-a – zone protejate).
- Muntele Tâmpa – este situat la peste 7Km de teritoriul orașului Ghimbav (sit de importanță comunitară conf. Ord. 776/2007; zonă protejată listată în Aexa nr. 1 a Legii nr.5 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – secțiunea III-a – zone protejate).
- Parcul național Piatra Craiului – este situat la peste 20km de teritoriul administrativ al orașului Ghimbav (sit de importanță comunitară conf. Ord. 776/2007; zonă protejată listată în Aexa nr. 1 a Legii nr.5 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – secțiunea III-a – zone protejate).
- Piatra Mare – este situat la peste 12km de teritoriul orașului Ghimbav (sit de importanță comunitară conf. Ord. 776/2007).

### 14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Operatorii trebuie sa faca dovada ca o evaluare satisfacatoare a efectelor potientiale ale evacuarilor din activitatile autorizate a fost realizata si impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi facut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT si a altor informatii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activitati. Rezultatul evaluarii trebuie inclus in solicitare si rezumat in tabelul 14.3.1 de mai jos.

#### 14.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

| Rezumatul evaluarii impactului   |  |  |
|--|--|--|
| Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM* | Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii) | Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*   |
| Factorul de mediu AER  | A fost realizata modelarea matematica (ca si contributie la fondul local existent)   | <p><i>Referitor la emisii in atmosfera.</i> Conform Rapoartelor de incercare anexate si a calculului de evaluare se poate aprecia ca noxele provenite de la sursele de emisie dirijate de pe amplasamentul analizat se vor incadra in valorile limita admise la emisie</p> <p><i>Referitor la emisii in atmosfera.</i> Analizind rezultatele obtinute in urma calculului de dispersie se constata ca pentru nici una din noxele analizate, functionarea fabricii nu prezinta un pericol pentru sanatatea umana. (Tab.6.9 si Anexele 1-4 din RA).</p> <p>Valorile rezultate in urma modelării dispersiei poluanților sunt mult mai mici decât limita admisibilă conform Legii 104/2011 și sunt mult mai mici decât valorile pragului inferior de evaluare .</p> |
| Factor de mediu APA  |  | <p>Din procesul de fabricare a produselor din aliaje neferoase <i>nu rezulta ape uzate industriale.</i></p> <p>Investigatiile privind calitatea apelor uzate menajere si a apelor pluviale evacuate in canalizarea Parcului Industrial Ghimbav, au aratat faptul ca nu sunt depasite valorile admise prin Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr.141/08.12.2014</p>   |
|  |  |  |

\* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

#### 14.4 Managementul deseurilor

Referitor la activitatile care implica eliminarea sau recuperarea deseurilor, luati in considerare *obiectivele relevante* in tabelul urmator si identificati orice masuri suplimentare care trebuie luate in afara de cele pe care v-ati angajat deja sa le realizati, in scopul aplicarii BAT-urilor, in aceasta Solicitare.

| <b>Obiectiv relevant</b>   | <b>Masuri suplimentare care trebuie luate</b>  |
|--|--|
| 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau</li> <li>• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau</li> <li>• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special;</li> </ul> | Prin masurile de depozitare, transport si eliminare a deseurilor folosite in cadrul societatii, sunt eliminate posibilitatile de poluare a factorilor de mediu aer, apa, sol.<br>Prin urmare nu sunt necesare masuri suplimentare. |
|  |  |
|  |  |

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan facut conform prevederilor din Planul Local de Actiune pentru protectia mediului completati tabelul urmator:

| <b>Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri</b> | <b>Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan</b> |
|--|--|
|  |  |

#### 14.4 Habitate speciale

| <b>Cerinta</b>   | <b>Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)</b> |
|--|--|
| Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reseaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?   | Nu   |
| Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?   | Nu   |
| Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)   | Nu   |
| Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte. | Nu   |



**15    PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE**

Va rugam sa rezumati mai jos toate datele pe care le-ati propus in sectiunile anterioare ale solicitarii. Masurile incluse in acest program trebuie grupate pe sectiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, masuri de reducere a poluarii, masuri de remediere a poluarii istorice, pe baza obiectivului principal al masurii respective.

Prin compararea proiectului cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european rezulta ca activitatile ce se desfasoara in cadrul S.C.” Harsha Engineers Europe”SRL, sunt in conformitate cu acestea, asa cum rezulta din analiza comparativa cu “Reference document on best available techniques in the smitheries and foundries industries” prezentata anterior .

In urma analizei potentialului impact asupra factorilor de mediu analizati rezulta faptul ca societatea ***nu are nevoie de un program de conformare.***

| Masura               | Data propusa pentru implementare | Costuri RON | Sursa de finantare<br>Nota |
|----------------------|----------------------------------|-------------|----------------------------|
| <i>Nu este cazul</i> |                                  |             |                            |
|                      |                                  |             |                            |
|                      |                                  |             |                            |

In acest moment, ati realizat toate etapele completarii solicitarii dumneavoastra. Va rugam sa va intoarcati la pagina de inceput pentru a verifica daca ati inclus toate elementele necesare.

Anexele sunt atasate la Raportul de amplasament.