

**Analiză privind nivelul de performanță de mediu în cadrul
S.C. Somipress România S.R.L. precum și conformarea cu cerințele Directivei 2010/75/UE a
Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale**

Activitatea principală:

2. Producția și prelucrarea metalelor

2.5. Prelucrarea metalelor neferoase

b) topirea, inclusiv alierea, de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate și exploatarea de turnătorii de metale neferoase, cu o capacitate de topire de peste 4 t/zi pentru plumb și cadmiu sau 20 t/zi pentru toate celelalte metale

I. Introducere

Prezenta lucrare a fost elaborată de către Carmen Mata (înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 70), în calitate de prestator, pentru S.C. Somipress România S.R.L. Această lucrare vine în completarea Raportului de Amplasament și a Formularului de Solicitare în vederea revizuirii Autorizației Integrate de Mediu

S.C. Somipress România S.R.L. este o societate cu capital privat, înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J30/503/2001 având sediul în Strada Spicului, nr. 34, , Satu Mare , județul Satu Mare

Activitatea principală a S.C. Somipress România S.R.L. constă în turnarea sub presiune a pieselor din aluminiu (și a aliajele sale) și prelucrări mecanice.

Scopul prezentei lucrări este de a realiza o analiza comparativă a modului de aplicare a tehnologiei și a nivelului de performanță de mediu realizate în cadrul S.C. Somipress România S.R.L. cu cerințele Directivei 2010/75/ UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale.

Societatea are un sistem de management adecvat dezvoltat atât la nivel tehnologic, cât și la nivel de resurse umane, ceea ce garantează că sunt prezentate toate tehnicile adecvate de prevenire și control al emisiilor provenite din activitățile desfășurate în instalație.

Societatea este certificată conform Sistemului de Management al Calitatii ISO 9001, Sistemului de Management de mediu ISO 14001, standardului SR OHSAS 18001:2008 și standardului ISO/TS 16949:2009 - Certificat IGQ-2G09.

II. Legislație și documente de referință

Legislația națională și documentele de referință (BREF) pentru cele mai bune tehnici disponibile (BAT) aplicabile activităților desfășurate pe amplasamentul S.C. Somipress România S.R.L. avute în vedere în efectuarea prezentei analize comparative sunt:

- *"Reference document on Best Available Techniques in the Smitheries and Foundries Industry"* - May, 2005;
- *"Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency"* - February 2009;
- *"Reference Document on the General Principles of Monitoring"* - July 2003;
- *"Legea 278/2013 privind emisiile industriale"*;
- *"Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării)"*

Documentele puse la dispoziție de către beneficiar:

- Certificat de înregistrare S.C. Somipress România S.R.L. nr J30/503/2001 emis de ONRC;
- Autorizația Integrată de Mediu nr. SM - 19 din 08.10.2018 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare, pentru S.C. SOMIPRESS ROMÂNIA S.R.L.
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 5 /23.01.2018, cu termen de valabilitate 28.03.2020;
- Documentații depuse anterior la Autoritatea de mediu, în vederea obținerii Autorizației Integrate de mediu: Rapoarte de amplasament (2016), Formular de Solicitare (2016); Analiză BAT privind nivelul de performanță de mediu în cadrul S.C. Somipress România S.R.L. (2018)
- Certificate privind conformarea activităților unității economice cu prevederile; standardelor: SR OHSAS 18001:2008, SR EN ISO 14001:2005, ISO/TS 16949:2009 și ISO 9001:2015;
- Audit de deșeuri și program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate, 2016;
- Caracteristicile de performanță energetică pentru cuptoarele conform datelor de la producător;
- O serie de Fișe de identificare și evaluare a aspectelor de mediu specifice diverselor activități desfășurate în unitatea de producție/locuri de muncă;
- O serie de registre și chestionare destinate raportărilor de: consumuri materii prime, materiale și utilități, deșeuri, emisii și evacuări către mediu, rezultate ale monitorizării calității componentelor de mediu, etc;
- Plan prevenire și combatere poluări accidentale;
- Plan rețele de alimentare cu apă și canalizare;
- Manualul Calității și Mediului, proceduri, instrucțiuni de lucru;
- Organigrama societății;

- Informațiile colectate și aspectele observate de către prestator cu ocazia realizării vizitelor pe amplasament.

Lucrarea s-a realizat pe baza analizei documentațiilor și informațiilor primite de la beneficiar, pentru corectitudinea cărora acesta își asumă întreaga responsabilitate, precum și pe baza observațiilor directe efectuate cu ocazia vizitelor efectuate pe amplasament de către prestator. Modul în care sunt prezentate și interpretate datele și informațiile este asumat în totalitate de elaboratorul lucrării.

III. Activitate analizată

Activitățile derulate la nivelul S.C. Somipress România S.R.L. constau în turnarea sub presiune a pieselor din aluminiu (și aliajele sale) și prelucrări mecanice a pieselor turnate.

Activitatea analizată se încadrează în Anexa nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED), la pct. 2.5. Prelucrarea metalelor neferoase litera b) topirea, inclusiv alierea, de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate, și exploatarea de turnătorii de metale neferoase, cu o capacitate de topire de peste 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu sau 20 de tone pe zi pentru toate celelalte metale.

- Activitatea nu se încadrează în Anexa nr. 7, Partea a 2-a din Legea nr. 278/2013, consumul de solvenți cu conținut de COV nu depășește valorile de prag (atașat bilanț de solvenți).

Procese tehnologice de obținere a produselor finite sunt continue, pe baza comenzilor primite de la clienți. Regimul de lucru : 3 schimburi/zi - 8 ore, 7 zile/saptamana, 332 zile/an.

Piese turnate sunt arzătoare pentru aragaz, clienții deserviți de S.C. Somipress România S.R.L. aparținând domeniilor fabricării de aragaze și celor din industria auto.

Activitățile principale derulate de societate conform codificării Ordinului INS nr. 337 din 20.04.2007, CAEN rev. 2 sunt:

Activitate principală, conform Certificatului de înregistrare:

CAEN 2821- Fabricarea cuptoarelor, furnalelor și arzătoarelor;

Alte activități desfășurate pe amplasament:

COD CAEN 2453 Turnarea metalelor neferoase ușoare;

COD CAEN 2561 Tratarea și acoperirea metalelor;

COD CAEN 2562 Operațiuni de mecanică generală;

COD CAEN 3311 Repararea articolelor fabricate din metal;

COD CAEN 3312 Repararea mașinilor;
COD CAEN 3314 Repararea echipamentelor electrice;
COD CAEN 3319 Repararea altor echipamente;
COD CAEN 3320 Instalarea mașinilor și echipamentelor industriale;
COD CAEN 5210 Depozitări;
COD CAEN 5229 Alte activități anexe transporturilor;
COD CAEN 7120 Activități de testări și analize tehnice.

Clasificarea activității conform Ordinului MMP 3299/2012 este:

- 2.C.3 - Fabricarea aluminiului (aplicabil pentru emisiile din activitate) ;
- - 1.A.4.a – Arderi în surse staționare de mică putere (aplicabil pentru emisiile din centrala termică).

Clasificarea activității conform Anexei I la Regulamentul (CE) nr.166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului Europei privind înființarea Registrului European la Poluanților Emiși și Transferați este:

- *2.e – Producția și prelucrarea metalelor, și Topirea metalelor neferoase inclusiv a aliajelor și produselor recuperate cu o capacitate de topire de 4 t/zi pentru plumb și cadmiu sau 20 t/zi pentru toate celelalte metale.*

Conform datelor declarate de reprezentantul societății, la nivelul anului 2017 s-au folosit la topire/turnare 990 t aluminiu lingouri și s-au obținut 906 t piese turnate, timpul de funcționare al instalației fiind 254 zile, respectiv 6.096 ore (în regim de 24 ore de producție zilnic, 5 -6 zile pe săptămână).

Consumurile declarate pentru utilități (conform datelor prezentate în Registrele interne ale unității) sunt următoarele:

- consum de gaze naturale 5117,72 Mwh pentru operații tehnologice pentru funcționarea centralei termice;
- consum de energie electrică, 2396,32MWh pentru toate activitățile din amplasament;
- consum de apă, 900 mc apă consumată pentru toate activitățile din amplasament;

Descrierea procesului tehnologic

Fluxul de producție general constă în parcurgerea următoarelor etape tehnologice, nu neapărat în totalitatea lor și în ordinea prezentării de mai jos:

1. Aprovizionarea cu materii prime - lingouri de aluminiu;

2. Topirea materiei prime, aluminii și aliaje ale acestuia (conform comenzilor), urmată de turnarea în matrițe speciale, răcirea pieselor obținute și transferul lor către următoarea etapă;
3. Debavurarea pieselor turnate;
4. Sablarea pieselor turnate;
5. Prelucrarea mecanică a pieselor calibrarea, centru de prelucrare, asamblare și control transfer, alezare, frezare, montare bușe și cauciuc;
6. Asamblare piese cauciuc;
7. Procesului de întreținere matrițe;
8. Ambalarea produselor finite, stocarea temporară și livrare la clienți;
9. Activități suport.

În funcție de cerințele clienților, unele dintre operațiile de mai sus nu se efectuează, procesul tehnologic finalizându-se la o anumită etapă, conform specificațiilor de produs înaintate de Client odată cu comanda.

Pe lângă fazele principale listate, se mai efectuează o serie de activități de control, verificare, mentenanță, depozitare, cercetare-dezvoltare, cu scopul de a susține buna desfășurare a proceselor.

De asemenea, tot pe amplasamentul studiat, au loc procese de: tratarea apei destinată consumului tehnologic (dedurizare), pretratarea (epurarea) apelor uzate rezultate din instalațiile sanitare, pretatarea (separarea hidrocarburilor) a apelor provenite din rigole, răcirea și recircularea apelor de proces, colectarea, stocarea și transferul spre firmă de reciclare a apelor uzate tehnologice, producerea aerului comprimat, filtrarea emisiilor de gaze.

S.C. Somipress România S.R.L. consideră prioritar managementul deșeurilor, și respectarea ierarhiei deșeurilor astfel încât să se asigure un înalt grad de re folosire și reciclare. Parte din deșeurile de aluminiu sunt retopite și lingotate, parte sunt trimise către colectori. Se are în vedere găsirea soluțiilor optime pentru fiecare tip de deșeu produs. La nivelul instalației pentru care se realizează analiza sunt identificate în prezent 26 coduri de deșeuri, atât periculoase cât și nepericuloase.

Spațiile destinate activităților de birou și administrative sunt utilizate în scopurile pentru care au fost concepute.

1. aprovizionarea cu materii prime

Materia primă introdusă în Secția de Turnătorie o reprezintă aluminiul și aliajele sale, 80-95 % aluminiu, restul fiind elementele de aliere. Materia primă este achiziționată de la furnizori diversi. Este verificată calitativ în momentul recepționării.

2. Prezentarea fluxului tehnologic de topire/turnare aliaje neferoase

Matrițele utilizate la turnare sunt matrițe permanente, furnizate de clienți sau achizionate de S.C. Somipress România S.R.L. Acestea sunt păstrate în secțiunea de stocare, pe rastele metalice, identificate corespunzător codurilor alocate comenzilor. După finalizarea unei comenzi, aceste matrițe fie se returnează clientului, fie rămân în custodia S.C. Somipress România S.R.L., în eventualitatea unei producții ulterioare.

Topirea lingourilor se face în „insule” de turnare dotate cu mașini de presofuziune formate dintr-un cuptor tip vatră cu una, două camere și mașină de turnat sub presiune înaltă. De la baia dementinere a materiei prime în stare lichidă, alimentarea aliajului se face automat prin intermediul unei linguri mobile folosită pentru aluminiu topit spre mașina de presofuziune. Matrițele sunt încălzite printr-un sistem de încălzire pe bază de gaz. Materialul introdus în camera de injecție este injectat cu o presiune de la 5 bari până la 300 bari în matriță. În prealabil, matrița este lubrificată prin pulverizare cu praf special sau ulei special prin intermediul unui sistem de lubrificare. După turnare, piesele fierbinți sunt scoase din matrițe cu ajutorul unui robot extractor și răcite prin imersiune într-o baie de apă cu emulsie, după care sunt transferate la punctul de debavurare. După debavurare, prin intermediul unei benzi de transport prevăzută cu suflatoare de aer. Temperatura de operare a materiei prime în stare lichidă este de 640-740 °C. Matrițele fierbinți sunt răcite prin transfer termic de la sistemul de racire, fără a intra în contact fizic cu aceasta. Apa de răcire circulă în circuit închis. Toate cuptoarele sunt prevăzute cu arzătoare pe bază de gaze naturale iar emisiile de gaze arse se evacuează în sistem centralizat prin coșuri de evacuare și saci filtranți. Există instalații de exhaustare fum (1) și de exhaustare praf și buncăre de colectare a prafului (cu coș de 13 m) și buncăre de colectare cenușă (cu coș de 20 m),

Cuptoarele sunt 3 cu 2 camere și 2 cu o cameră. De remarcat sunt cuptoarele cu 2 camere, datorită automatizării, sistemului hidraulic de alimentare cu materie primă, și a eficienței energetice mărite conform descrierii primite de la producător. Cuptoarele de topire/mentinere existente sunt de tip vatră având acoperiș boltit, căptușit cu material refractar, încălzirea materialului fiind făcută prin contact direct cu gazele de ardere și prin radierea căldurii din bolta acoperișului.

În procesul de topire se introduc diverse adaosuri pentru reducerea și controlul producerii zgurii metalice. De asemenea introduce și azot tehnologic în vederea eliminării bulelor de gaz fierbinte. Azotul este folosit și la mașinile sub presiune pentru mărirea presiunii și a vitezei.

3. Debavurarea

Piesele obținute prin turnare sunt supuse procesului de debavurare automată, surplusul de material fiind astfel îndepărtat, iar piesele sunt aduse la o formă cât mai apropiată de cea finală. După această operație, produsele brute obținute sunt transportate către Secția de Operații

Secundare, pentru sablare, șlefuire, prelucrare, alezare, frezare, montare bucșe etc, conform cerințelor clientului.

90% din materialul debavurat se reintroduce în topire, cca 10 % neîndeplinind criteriile de acceptare; se generează astfel deșeur metalice care urmează a fi valorificate prin terți.

Mașinile de turnare sunt răcite cu apă tehnologică, în sistem închis, menționat deja mai înainte. Emulsia folosită la condiționarea matrițelor goale nu se recirculă, se colectează și se trimite către colectori autorizați.

Aspiratia gazelor de ardere se face prin hota aspiranta cu presiunea de 9-12 mbar, care evacuează gazele fierbinți în sistem centralizat. Deșeurile se retopesc și se toarnă sub formă de lingouri fiind pregătite pentru reutilizare.

4. Prezentarea fluxului tehnologic de sablare și prelucrări superficiale

Alegerea categoriei de prelucrare a suprafețelor se face de la început, corespunzător nivelului de finisare impus de client. Operațiile de finisare sunt sablarea, buratarea.

Etapă de sablare se desfășoară în secțiunea din Hala de Sablare special amenajată scopului.

Hala de sablare este dotată cu

Mașină de sablare liniară bandă-tapeto – produsul sablat se întoarce o bandă rulantă (alice de inox) – 1 bucată;

Mașină de sablare cu cuvă rotativă-roto (alice oțel) – 1 bucată;

Mașina de sablaj tapeto - prevăzută cu bandă transportoare, sistem de turbină cu eficiență ridicată, cu proiecție centrifugală din oțel, bandă cu buclă închisă, ciclu de sablare automata – 1 bucată.

Operațiile de sablare sunt de tipul:

- sablare liniară bandă lanț- material de sablare alic metalice (inox) de 0,3 mm;
- sablare cu cuvă rotativă - material de sablare alic metalice (oțel) de 0,5 mm;
- Sablarea cu alic are loc în mașini acționate cu comandă automată, în funcție de dimensiunile pieselor prelucrate. Indiferent de varianta acționării, fiecare mașină este racordată la un sistem de aspirație praf. Exhaustarea prafului produs la sablare se face prin coș cu o înălțime de $H = 12$ metri și diametru $Q = 350-400$ mm. La mașina de sablare rotativă pentru reținerea pulberilor se folosește un filtru cu 4 cartușe, la mașina de sablare tapeto (cu bandă lanț) se folosește un filtru cu 9 cartușe.

Aspiratia prafului de sabaj din echipament se efectuează cu sistemul de aspirație Ventil Veneta. Astfel, mașina de sablaj va fi prevăzută cu un sistem de filtrare exhaustare praf, la care vor fi legate și celelalte două mașini de sablare existente. Toate cele trei mașini de sablare vor fi filtrate prin sistem de filtre. Debitul sistem de filtre de exhaustare praf este de 22.000 mch, suprafața totală de filtrare este de 226 mp, este prevăzută cu 231 filtre.

Înălțimea filtrului este de 1200 mm, controlul emisiilor de pulberi în timp real, iar descărcarea se va realiza direct în big-baguri.

Secția LS va încălzi de un echipament care va fi poziționat pe exterior efectuând în aceeași timp și recuperarea aerului aspirat. Puterea care va fi instalată pentru recuperare aer și încălzire, respectiv pe perioada de vară a ventilației este 22000mc/h cu 500Pa, iar pentru iarnă putere arzător gaz aprox 300Kw.

Tot aici se va afla stația de încărcare stivuitor;

Secția de prelucrări superficiale (LM2) este dotată cu:

Buratarea pieselor se execută cu mașină de buratare (vibronetezire) prevăzută cu sistem de filtrare – cu pietre ceramice debavurează piesele (se utilizează apă cu detergent ROLLKEMIK cu filtru centrifugal – 1 bucată). Pietrele de buratare de formă prismatică sunt corpuri dure, cu colțuri, care, prin lovirea de piesele metalice, determină desprinderea particulelor de mici dimensiuni rezultate

Piesele sunt spălate și centrifugate cu mașină de spălat.

5. *Prezentarea fluxului tehnologic al prelucrărilor mecanice*

Unele produse necesită operații de frezare, găurire, filetare, alezare, sau o condiționare a suprafeței. Pentru aceasta sunt transferate în secția de prelucrări mecanice, unde funcționează: două mașini de calibrare piese, un centru de prelucrare asamblare și control (TRANSFERT), două centre de prelucrare alezare, frezare (FR04 și FR03 – pivoți) - centru de prelucrare vertical pentru găurire/frezare CNC HAAS-DM 1, o mașină de asamblare piese de aluminiu, convector (bandă transport piese), mașină ascuțit burghie, și post de ambalare.

6. *Prezentarea fluxului tehnologic de asamblare piese cauciuc și bucse metalice de mici dimensiuni*

Unii clienți solicită aplicarea unor piese de cauciuc și bucse metalice de mici dimensiuni pe anumite suprafețe de prindere ale pieselor deja prelucrate mecanic, cu ajutorul mașinii de asamblat. Odată introduse în această secție, produsele sunt verificate manual de către operatori, astfel încât să nu treacă mai departe un produs necorespunzător calitativ.

7. *Prezentarea procesului de întreținere matrițe*

Matrițele scoase din procesul de producție sunt depozitate pe rafturi în secția de întreținere matrițe și turnatorie. Pentru întreținerea, curățarea și repararea acestora secția este dotată cu:

- Mașină de găurit, un aparat portabil de sudură în arc electric și unul cu argon, presă hidraulică, fierăstrău electric, polizor vertical, freză, strung, mașină de găurit, cuptor electric pentru detensionare matrițe și cuvă de spălat matrițe, mașină de tăiat expulzoare și 3 bancuri de lucru și mașina prova stampo, mașina de testare închidere/deschidere matrițe.

8. *Ambalarea produselor finite și stocarea temporară până la expediere*

Piese finite sunt ambalate conform cerințelor clientului, în cutii de carton, plastic, container. Până la expediție, coletele sunt stocate în depozitul de produse finite.

9. Alte activități suport

Instalația ce face obiectul evaluării în conformitate cu mențiunile BREF-urilor aplicabile, așa cum este considerată prin prisma Directivei IPPC, include și efectuarea unor activități suport, listate mai jos.

- preparare apă dedurizată;
- epurare ape menajere și separator hidrocarburi ape pluviale;
- control de calitate a materiei prime (control nedistructiv cu raze X), în laboratorul de control nedistructiv;
- control dimensional "3D" automat, în laborator calitate;
- producere și furnizare aer comprimat, din stația de compresoare;
- verificare nivel de curățare al pieselor finite rezultate din instalațiile de spălare;
- operații suport pentru scule și dispozitive folosite în producție, în secția întreținere;
- producere agent termic pentru încălzirea spațiilor de lucru.

Surse de emisii și evacuări identificate:

a. Emisii în aer

Principalele surse de poluare a aerului sunt:

- Emisiile dirijate: gazele de ardere (pulberi, CO, NOx, SOx) rezultate din arderea gazului metan în cuptoarele de topire;
- Emisiile dirijate de aburi ulei și (ceața de ulei), rezultați din operațiile de turnare piese, în mașinile de turnare sub presiune prin pulverizarea matriței cu un amestec ulei sintetic;
- Emisiile de pulberi rezultate din secția de prelucrări superficiale și turnatorie (praf și particule metalice);

b. Evacuări de apă

Din cadrul obiectivului rezultă următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, cu încărcarea specifică;
- ape uzate tehnologice provenite din diverse operații de turnare și prelucrare; sunt colectate și transferate către un colector autorizat.
- apele pluviale provenite de pe platforma betonată și acoperiș, potențial impurificate, sunt tratate prin separator de hidrocarburi și evacuate în canalul Bălcaia;

Analiza comparativă cu cerințele BAT a activităților desfășurate de către S.C. Somipress România

S.R.L.

CERINȚA BAT	MODUL DE CONFORMARE al S.C. Somipress România S.R.L.	NIVEL DE CONFORMARE/
-------------	--	----------------------

		RECOMANDĂRI
Elemente BAT Generale aplicabile în turnatorii/ topitorii		
1. Managementul fluxurilor de materii prime și materiale, respectiv minimizarea consumurilor de materii prime și recuperarea/refolosirea resturilor metalice.		
a) Existența unor practici și instrucțiuni de stocare și manipulare materie primă și materiale conform BREF pentru stocare	Materia primă este stocată în zonă dedicată, în hala de producție.	Se conformează
b) Aplicând depozitare separată pentru diferite tipuri de metal sau categorii pentru a permite controlul compoziției în și pentru a prevenii deteriorarea lor și riscurile asociate;	Materia primă este sub formă de lingouri din aliaje de aluminiu. Acestea sunt depozitate separat pe criterii de compoziție. Separarea se face prin aplicarea de semn cu cod de culoare.	Se conformează
c) Stocarea resturilor metalice astfel încât să prevină contaminarea solului și să faciliteze alimentarea cuptorului. BAT presupune 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.	- Piese din debavurare se stochează selectiv în zona cuptoarelor (interior Halei de producție), în vederea reintroducerii în procesul tehnologic pentru lingotare. - Piese rebut se reintroduc în cuptoarele de topire pentru producerea de noi piese turnate, iar deseul rezultat din topire (zgura) se stochează în țărcul destinat deșeurilor, pe suprafață betonată și acoperită pentru a fi transferate către terți. Pentru stocare se folosesc containere dedicate	Se conformează
d) Reciclarea resturilor metalice, (astfel încât să prevină oxidarea) respective eliminarea urmelor de material de sablare (la piesele rebut);	- Reciclarea se face în perioada scurtă de timp, nu se pune problema formării de oxizi.	Se conformează
e) Colectarea separată a deșeurilor, în recipiente sau containere dedicate	- Deșeurile de orice fel care nu mai implică reintroducerea în proces sunt colectate separat, în exteriorul halei de producție, având codul de deșeu corect alocat și marcat. Țărcul destinat depozitării deșeurilor este, acoperit/situate pe platformă de beton, prevăzută cu rigole de colectare, iar recipientii cu deșeuri sunt asigurați cu țevi de colectare scurgeri	Se conformează
f) folosirea modelelor de simulare, a procedurilor de management și operaționale, pentru a îmbunătăți randamentul și a optimiza fluxul de materiale; - <i>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</i>	- metalul topit obținut în zona Topitoriei se transferă cu o lingură către mașinile de turnare (prese) care să asigure transportul în condiții de siguranță și în timpul cel mai scurt, evitându-se astfel pierderi energetice și oxidarea topiturii. Tot procesul este automatizat.	Se conformează
2. Reducerea zgomotului		
a) Existența unei strategii de reducere a zgomotului și implementarea ei cu măsuri	Clădirea este o structură unitară. Ușile de acces sunt menținute închise, în intervalele în care nu	Se conformează

generale și specific pentru fiecare sursa de zgomot	se circulă prin ele. Zgomotul provenit de la utilaje și cuptoare nu se propagă un exterior.	
b) Sisteme de izolare pentru utilajele operaționale cu nivel ridicat de zgomot;	Stația de compresoare, care asigură aerul tehnologic, este amplasată în clădire separată, având în comun cu Sala pompelor doar un perete despărțitor. Incinta este special amenajată pentru a servi scopului în care a fost construită.	Se conformează
c) Diferite măsuri suplimentare cum ar fi: - închiderea ușilor și ferestrelor când nu sunt utilizate - instalarea unor închideri perimetrale în zona sistemelor de ventilație, - acoperișuri pentru ecranare zgomot la sistemele de ventilație - reducerea numărului de transporturi pe timpul nopții. De asemenea, închiderea întregii unități într-o singură construcție este aplicabilă, folosind un sistem de climatizare care să mențină un nivel corespunzător al temperaturii interioare.	Societatea este amplasată în zonă industrială. Din punct de vedere zgomot conform analizelor nu depășește limita admisă pentru zgomot. Măsuri reducere zgomot: - structura unitară - ușile și ferestrele sunt menținute în majoritatea timpului închise - cabina antifonica zgomot la sistemele de aspirație praf și gaze	Se conformează
3. Managementul apelor uzate		
Implementarea unui sistem de colectare separată a apelor uzate în funcție de tipul de poluanți;	Apele tehnologice sunt colectate separate și trimise către un colector autorizat. Apele pluviale sunt colectate în rigole și trecute prin separator de produse petroliere Apele menajere sunt trecute prin stația de epurare monobloc.	Se conformează
Apelor meteorice - colectarea și tratarea lor într-un separator de produse petroliere, înainte de a le evacua în receptori de suprafață;	Există un separator de produse petroliere spre care sunt conduse apele pluviale din rigole înainte de a fi descărcate în canalul Bălcaia	Se conformează
Tratarea apelor uzate, folosind una dintre tehnicile recomandate: sedimentare, precipitare ca hidroxizi, precipitare în etape, oxidare umedă și filtrare,	Apele uzate menajere sunt filtrate printr-o stație de epurare monobloc înainte de a fi descărcate în canalul Bălcaia. Toate apele tehnologice sunt recirculate până la limita maximă de încărcare, iar apoi sunt colectate și transmise unei firme specializate în tratare și valorificare ape uzate.	Se conformează
4. Managementul emisiilor fugitive		
Reducerea emisiilor fugitive provenite din fluxul tehnologic, în special asociate operațiilor de transfer și stocare, eventuale scăpări/pierderi, se poate face prin: - evitarea formării în exteriorul construcțiilor a unor depozite neacoperite, iar acolo unde aceste stocări sunt inevitabile, utilizarea unor agenți de umidificare, lianți, alte variante de prevenire a împrăștiilor în atmosferă; - acoperirea recipientilor/rezervoarelor; - folosirea sistemelor de aspirație prin vacuum în Secțiilor de formare matrițe;	În amplasamentul studiat, toate spațiile destinate stocării sunt acoperite și protejate, diminuându-se la maxim potențialele emisii fugitive. Hala de producție este prevăzută cu un sistem centralizat de aspirație și filtrare a aerului. Filtrarea se face cu filtre textile Ușile către exterior sunt menținute închise, deschiderea făcându-se doar când este necesar. Între diferitele zone de producție, separate conform operațiilor efectuate. Cuptoarele sunt prevăzute cu hote. Matrițele sunt matrițe permanente nu necesită formare ca și cele de nisip. Este practică imposibilă formarea	Se conformează

<ul style="list-style-type: none"> - curățarea roților autotransportoarelor și a drumurilor tehnologice și de acces; - menținerea ușilor de acces către exterior pe cât posibil închide; evitarea deschiderii nejustificate a ușilor; - păstrarea unui nivel ridicat de curățenie în incinta unității de producție; - identificarea și gestionarea corespunzătoare a unor posibile surse de emisii fugitive către componenta de mediu apă; 	de emisii fugitive către apă. se va instala un filtru de aspiratie pentru uleiul de lubrificare	
--	--	--

Elemente BAT aplicabile turnării aluminiului și aliajelor sale

<p>1. Cuptoare cu vatră pentru topirea aluminiului, elementele BAT presupun:</p> <ul style="list-style-type: none"> - colectarea gazelor reziduale din cuptorul de topire și evacuarea lor printr-un coș, luând în considerație și nivelele de emisie menționate mai jos; - captarea emisiilor fugitive și vizibile, conform mențiunilor BAT, și utilizarea hotelor de aspirație; 	Colectare agazelor de ardere din cuptoarele de topire se face în system centralizat, iar evacuarea lor în atmosferă are loc după trecerea prin filter uscate utilizându-se coș de evacuare, Fiecare mașină de turnare dispune de hotă aspirantă, care preia emisiile fugitive rezultate din procesul de menținere a topiturii în stare lichidă. Se va instala un filtru de aspiratie pentru uleiul de lubrificare.	Se conformează
<p>2. Următoarele nivele maxime de emisie sunt aplicabile evacuărilor de gaze din topire și menținere în stare topită a aluminiului și aliajelor sale: pulberi: 1 -20 mg/Nmc sau 0,1-1 kg/t aluminiu topit.</p>	Astfel, în cazul pulberilor (singurul parametru stabilit prin BREF) au fost înregistrate următoarele valori: 14,6 mg/Nmc	Se conformează. Limita de raportare este de 5 mg/Nmc. Valoarea menționată în BREF are titlul de recomandare.

BAT Industria metalelor neferoase

1. Aplicații de reducere considerate BAT pentru producerea de Al secundar – degazare – colectare fum și aplicare filtru	Colectarea gazelor și a fumului se face în sistem centralizat prin hote și trec prin filtre uscate.	Se conformează
2. Cuptore considerate BAT pentru aluminiul secundar – cuptor cu inducție, cuptorul cu reverberatie, cuptor rotativ, cuptor cu puț (turn de topire)	Toate cuptoarele sunt cu reverberație	Se conformează

Documentul de referință privind Principiile Generale de Monitorizare

CERINȚA BAT	MODUL DE CONFORMARE al S.C. Somipress România S.R.L.	NIVEL DE CONFORMARE/ RECOMANDĂRI
1) ASPECTE GENERALE		
1. Operatorul economic trebuie să aplice un Program de monitorizare care să stabilească: componentele de mediu monitorizate, parametrii de calitate investigați, punctele în care se fac măsurătorile, frecvența și perioada de măsurare, limitele de concentrație prevăzute pentru raportarea rezultatelor, alte aspecte relevante pentru tehnologiile aplicate de operatorul economic.	<p>Program de monitorizare care urmărește calitatea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisiilor de pulberi în aer: măsurători anuale, la coșul de evacuare conform autorizației de mediu în vigoare. - evacuărilor ape pluviale și a evacuării apelor menajere unde s-a urmărit: reziduu filtrat uscat, materii în suspensie, CB05, CCOCr, azot amoniacal, detergenți, fosfor total, probe 	Se conformează.

	momentane Programul de monitorizare este procedurat prin sistemul de management integrat.	
2. Furnizorii de servicii analitice/de monitorizare a calității mediului trebuie să fie certificați conform cerințelor legislației naționale/recunoscuți internațional, să folosească echipamente verificate metrologic și/sau certificate, să aibă personal atestat (conform cerințelor legale, unde este aplicabil), să aplice metode de măsurare/analiză atestate	Certificari RENAR	Se conformează.
3. Frecvența monitorizării trebuie corelată cu momentele/intervalele temporale când efectele negative potențiale generate de activitatea operatorului economic sunt considerate maxime sau semnificative	Frecvența monitorizării a fost stabilită pe baza unui istoric al emisiilor, fără corelare cu perioade de creștere a producției având în vedere că producția se desfășoară continuu, conform comenzilor primite de la clienți.	Se conformează.
4. Emisiile difuze și fugitive trebuie monitorizate (măsurate sau cuantificate prin calcul matematic (estimate prin similitudine cu procese identice, calcule de pierderi tehnologice, emisii din stocări, bilanțuri masice, etc)).	Emisiile difuze și fugitive (în aer) a fost estimat prin calcule privind Bilanțul de COV, document ce se transmite la Agenției pentru Protecția Mediului. Cantitatea de COV prezentă pe amplasament nu se încadrează în prevederile „Legii 278 din 2013 privind emisiile industriale”.	Se conformează.
5. Se recomandă efectuarea de măsurători de emisii și pentru situații excepționale, precum: pornirea la rece/oprirea instalației, funcționarea în afara parametrilor de proces normali, identificarea defecțiunilor la un echipament, etc.	Nu s-au făcut astfel de măsurători până acum; producția se desfășoară continuu.	Se va face conformarea pentru instalatia nouă
6. Metodele de măsurare/analiză trebuie să asigure obținerea unor rezultate în domeniul valoric al limitelor impuse prin documentul de reglementare	Metodele aplicate de furnizorii de servicii de monitorizare au limite cel puțin egale sau chiar inferioare limitelor de concentrație impuse de documentele de reglementare.	Se conformează.
7. După cum și dacă se solicită, Rapoartele de monitorizare trebuie să se adreseze: - unei instalații individuale - unui grup de instalații - unui complex la nivel regional și trebuie să prezinte următoarele informații:	Programului de monitorizare a calității componentelor de mediu - analize transmise anual către autorități printr-un raport de monitorizare.	Se conformează.
MONITORIZAREA EMISIILOR		
Valorile limită de raportare trebuie să fie exprimate masic în: mg/mc, kg/h, kg/t produs	Valorile portate sunt exprimate în mg/Nmc.	Se conformează.
Măsurătorile în vederea verificării conformării cu limitele de referință se fac în perioade cu regim constant de funcționare a instalației, și constau într-un număr definit de măsurări instantanee.	Măsurătorile pentru emisiile de gaze de ardere se fac în condiții de regim de lucru constant și presupun măsurări consecutive, pe baza cărora se obține o valoare medie.	Se conformează.
Pentru o instalație cu variații extrem de reduse, în cazul măsurătorilor punctuale sau de verificare a conformării la limite (serviciu asigurat prin terțe părți), testele se execută în	Măsurătorile pentru emisiile de gaze de ardere se fac în condiții de regim de lucru constant și presupun măsurări consecutive, pe baza cărora se obține o valoare medie.	Nu e cazul

condiții de operare constante, cu o frecvență corelată cu potențialul de variație al emisiilor.		
Durata măsurătorii individuale este dependentă de câțiva factori, precum: timpul de obținere a necesarului de probă relevantă, producția pe șarje, etc. Prin urmare, pentru a raporta o valoare medie zilnică, este necesară executarea a minim 3 măsurători individuale.	Programul de monitorizare aplicat societății nu prevede- <i>stabilirea valorilor medii zilnice</i> sau doar a valorilor instantanee, în regim constant de lucru.	Nu e cazul
Colectarea pulberilor dintr-o evacuare de gaze uzate trebuie făcută în condiții izocinetice, așa cum prevăd standardele corespunzătoare. Altfel, rezultatele nu pot fi de încredere	Măsurătorile de pulberi sunt realizate în condiții izocinetice, conform raportul privind monitorizarea factorilor de mediu.	Se conformează
În cazul proceselor ale căror emisii sunt cunoscute a marca depășiri ale limitelor impuse, în mod regulat, se aplică sistemul monitorizării continue.	Nu se aplică o monitorizare continuă a emisiilor în atmosferă, nu au existat depășiri.	Nu este cazul
Rezultatele obținute din măsurători trebuie să fie însoțite de precizări privind: unitatea de măsură la care se raportează (mc, Nmc), temperatura, astfel încât să se asigure condițiile inițiale de calcul ale raportărilor anuale.	Rapoartele de încercare conțin aceste elemente (conform analizei se raportează la Nm3)	Se conformează
Pentru procesele de ardere este esențială măsurarea și raportarea procentului de oxigen din emisiile gazoase.	Raportarea se face conform Autorizației Integrate de Mediu.	Se v-a conforma
Când se aplică monitorizarea evacuărilor de ape uzate, probele recoltate pot fi -momentane -compozite	Probele de apă uzată recoltate din amplasament au caracter momentan.	Se conformează
Pe baza rezultatelor analitice se fac calculele pentru raportările anuale pentru inventarul emisiilor.	Societatea face calcule pentru raportări anuale conform Ord. 3299 din 2012 privind inventarul de emisii.	Se conformează
În cazul evacuărilor mici cantitativ, puțin semnificative, se pot face estimări calculate ale Consumului de oxigen (CCOCr, CB05)) și metalelor pe baza unor factori de emisie	Nu este cazul	Nu e cazul
Pentru deșeurile produse intern, date și informații trebuie înregistrate și păstrate pentru o anumită perioadă de timp.	Păstrează evidența gestiunii deșeurilor, în conformitate cu legislația aplicabilă, și transmite rapoartele corespunzătoare către Autoritatea locală de mediu. Toate transporturile de deșeuri sunt înregistrate electronic în registrul privind transportul deșeurilor, care conține o serie complexă de date privind: sursa (punctul de generare), transportatorul și destinația fiecărui deșeu. Fiecare transport de deșeu se face de către prestatori de servicii autorizați, ale căror Autorizații de mediu sunt la rândul lor înregistrate, cu toate Formularele necesare completate. Fiecare tip de deșeu este clasificat, fiindu-i asociat codul corespunzător. Gestiunea deșeurilor și registrul privind transportul	Se conformează

	deșeurilor se păstrează minim 3 ani.	
--	--------------------------------------	--

Documentul de Referință privind BAT pentru „Energy Eficency

CERINȚA BAT	MODUL DE CONFORMARE al S.C. Somipress România S.R.L.	NIVEL DE CONFORMARE/ RECOMANDĂRI
1. Implementarea și aderarea la un sistem de management al eficienței energetice, care să cuprindă, la nivelul aplicabilității în cadrul societății, următoarele subiecte:		
1) Benchmarking: identificarea și evaluarea indicatorilor de eficiență energetică, în timp, și efectuarea unor comparații regulate cu benchmark-uri de nivel sectorial, național sau regional, făcute în același profil de activitate;	În luarea deciziilor de achiziție insule noi s-a ținut cont de cele mai performante cuptoare existente pe piață la clasa sa. S-au făcut comparații cu instalații existente în alte turnătorii similare	Se conformează
2) Reducerea continuă a impactului determinat de o instalație, prin planificarea de acțiuni și efectuarea de investiții, pe bază integrată și pe termene scurte, medii și lungi, luând în considerație efectele încrucișate și raportul cost-beneficiu;	Pe parte de proces de fabricație instalațiile și echipamentele din producție se află sub supraveghere continuă, asigurată de Departamentul de Mentenanță și Îmbunătățire Continuu, care au ca scop întreținerea și funcționarea la parametri nominali.	Se conformează
3) Identificarea aspectelor dintr-o instalație care influențează eficiența energetică, printr-un audit în domeniu.	Societatea nu se încadrează în prevederile legii 121 din 2014 privind eficiența energetică, consumul de tone echivalent petrol (TEP) este sub 1000 de TEP pe an (646,0877 TEP /an) deci conform art. 9 din lege, nu are obligația de a efectua un audit energetic.	Nu e cazul
4) Identificarea în cadrul auditului următoarelor aspecte: - utilizarea energiei, tipul instalației și componentele de sistem și de proces; - echipamentele care folosesc energie, și tipul și cantitatea de energie consumată în instalație; - posibilitățile de a reduce consumurile energetice: controlul/reducerea timpului de operare, asigurarea unei izolații optime, optimizarea consumului de utilități asociate echipamentelor, proceselor și sistemului întreg; - posibilitățile de a folosi surse alternative sau a unei energii mai eficiente, în particular energia suplimentară de la alte procese sau sisteme; - aplicabilitatea practică a folosirii surplusului energetic de la alte procese sau sisteme; - îmbunătățirea calității energiei termice	Nu e cazul întocmirii unui audit. Energia termică de la cuptoare este captat și transportat prin tuburi și ajută la încălzirea secției de prelucrări. Consumul de energie s-a redus prin achiziționarea de cuptoare noi cu o eficiență termo-energetică sporită. Surplus de căldură se transferă.	Se conformează
5) Identificarea oportunităților de optimizare a recuperării energetice în instalație, între sistemele componente și/sau către o altă parte a instalației.	Se face prin transfer de aer cald pentru încălzirea secției prelucrări.	Se conformează

<p>6) Optimizarea eficienței energetice prin abordarea sistematică a managementului energetic în instalație:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unități de proces; - sisteme de încălzire (abur și apă caldă) - sisteme de răcire și producere vacuum; - sisteme cu motoare (compresoare și pompe) - sisteme de iluminat; - sisteme de uscare, separare și concentrare 	<p>Motoarele fără peri folosite pentru un randament energetic superior</p> <p>Încărcarea automată a cuptoarelor pentru reducerea pierderilor de căldură</p>	Se conformează
<p>7) Efectuarea regulată a unor analize comparative între performanțele instalației și cele înregistrate la nivel sectorial, național și regional, dacă există astfel de date;</p>	<p>Această analiză nu se poate face, la momentul actual, comparând performanțe atinse de operatori similari, la nivel sectorial și național, deoarece informațiile necesare nu au caracter public</p>	Nu e cazul
<p>8) Optimizarea eficienței energetice din etapa de proiectare a unei instalații noi sau a unei unități noi, sau a unui up-grade la o instalație existentă;</p>	<p>La definirea sau modificarea unui proces echipa de implementare are atribuții de optimizare și utilizarea unor echipamente din categoria celor mai bune de pe piață. În vederea achiziționării noilor insule o atenție specială s-a acordat documentării privind eficiența energetică a noului cuptor și a noii insule de lucru.</p>	Se conformează
<p>9) Identificarea posibilităților de utilizare a energiei între mai multe sisteme de proces, în cadrul aceleiași instalații sau între mai multe instalații;</p>	<p>O opțiune de utilizare a energiei reziduale de la cuptoarele de topire aluminiu la încălzirea secțiilor de prelucrări mecanice. Aerul comprimat se folosește în mai multe sisteme de producție</p>	Se conformează
<p>10) Menținerea impulsiei în aplicarea programului de eficientizare energetică, prin folosirea unor tehnici precum: contabilizarea folosințelor energetice pe baza unor valori reale care plasează obligațiile către utilizator/plătitor de consumuri, crearea unor centre de profit financiar pentru eficiența energetică, benchmarking, implicarea unui evaluator extern care să aducă o perspectivă diferită și independentă de cea a celor care au creat sistemul de eficientizare energetică, etc.</p>	<p>Se urmărește continuu reducerea costurilor cu energia prin management costuri/beneficia, benchmarking și prin consultarea directă cu furnizorii de instalații.</p>	Se conformează
<p>11) Menținerea expertizei în eficiența energetică și sistemele care folosesc energie, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recrutarea de personal calificat și formarea continuă; - folosirea unor consultanți specializați pe domeniu; - folosirea resurselor interne în mai multe compartimente/departamente; 	<p>Se face formarea continuă a personalului prin instructaje iar rezultatele privind consumurile de energie se dezbate periodic.</p>	Se conformează
<p>12) Asigurarea controlului efectiv al proceselor, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - existența unor sisteme care să 	<p>Compania este certificată ISO 9001,14001</p>	Se conformează

<p>certifice că procedurile sunt cunoscute, aplicate;</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificarea KPIs, care să fie monitorizați și controlați; - documentarea sau înregistrarea acestor indicatori cheie de performanță (KPI) 		
<p>13) Asigurarea desfășurării activităților de mentenanță pentru a se optimiza eficiența energetică.</p>	<p>Planuri de mentenanță la nivelul fiecărui departament, care sunt corelate și cu cerințele de eficiența energetică. Mentenanța se face periodic și urmărește remedierea eventualelor pierderi de energie prin remedierea defecțiunilor (ex. izolație termică a cuptorului).</p>	<p>Se conformează</p>

Întocmit
Expert Evaluator Principal
Carmen Mata

