



RAPORT DE AMPLASAMENT

Beneficiar : SC ALMET SA

Aprilie 2018

PROPRIETATE INTELECTUALA®

**Este interzisa reproducerea sau utilizarea datelor
continute fara acordul elaboratorului.**



SC ALMET SA
Navodari

Proiect: RAPORT DE AMPLASAMENT cu completari

TITULAR PROIECT : SC ALMET SA

ELABORATOR : BLUMENFIELD SRL, Constanta

General Manager Gabriela STANCIU

Echipa de elaborare

Cristiana Crapea

Andreea Iridon Andronic

CUPRINS

		pag
1	INTRODUCERE	5
1.1	Context	5
1.2	Obiective	6
1.3	Scop si abordare	6
2	DESCRIEREA TERENULUI	8
2.1	Localizarea terenului	8
2.2	Dreptul de proprietate actual	10
2.3	Utilizarea actuala a terenului	10
2.3.1	<i>Suprafata ocupata a terenului</i>	10
2.3.2	<i>Activitati derulate pe amplasamentul. (scurta descriere activitati)</i>	11
2.3.2	<i>Raport privind situatia de referinta, potrivit art 22 legea 273/2013</i>	18
2.3.4	<i>Instalatii, echipamente si utilaje existente pe amplasament</i>	25
2.3.5	<i>Descrierea fluxului tehnologic</i>	38
2.3.6	<i>Descrierea surselor de emisie din instalatie</i>	44
2.4	Folosirea de teren din imprejurime	45
2.5	Utilizarea chimica	45
2.5.1	<i>Prezentarea materiilor prime si auxiliare , a altor substante, a tipului de energie utilizat sau generat de instalatie,</i>	45
2.6	Topografie si scurgeri	48
2.7	Geologie si hidrologie	48
2.8	Hidrologie	48
2.9	Autorizatie actuala	48
2.10	Detalii de planificare	52
2.10.1	<i>Descrierea măsurilor planificate pentru respectarea principiilor generale care reglementează obligațiile de bază ale operatorului – Raspuns in situatii de urgenta</i>	52
2.10.2	<i>Descrierea masurilor planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu</i>	54
2.10.3	<i>Studii si investigatii de mediu</i>	55
2.11	Incidente provocate de poluare	57
2.12	Specii sau Habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere	57
2.13	Conditii de constructie (starea constructiilor)	58
3	TRECUTUL TERENULUI	58
3.1	Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din imprejurimi	65
4	RECUNOASTEREA TERENULUI	65
4.1	Probleme ridicate	67
4.1.1	<i>Calitatea solului</i>	67
4.1.2	<i>Calitatea panzei freatice</i>	67
4.2	Deseuri	69
4.2.1	<i>Deseuri generate, managementul deseurilor, contracte de colectare deseuri</i>	69
4.3	Depozite de materii prime, auxiliare si produse finite	79
4.3.1	<i>Depozite de materie prima, deseuri, combustibil etc</i>	79



	pag
4.3.2 <i>depozite materiale auxiliare</i>	79
4.3.3 <i>Depozite produse finite</i>	80
4.3.4 <i>Depozite materii prime folosite pentru sectoarele auxiliare</i>	80
4.4 Instalatie generala de evacuare	81
4.4.1 <i>indicarea naturii și a cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului</i>	81
4.4.2 <i>descriere tehnologiei de reducere a emisiilor din instalatia principala si compararea cu cele mai bune practici disponibile (BAT)</i>	107
4.5 Sistem de canalizare	114
4.6 Aspecte legate de incetarea partiala sau totala a activitatii	117
5 REZUMAT NETEHNIC A DETALIILOR PREZENTATE	119
6 INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARI	129
Bibliografie	131

CAPITOLUL 1

INTRODUCERE

1.1 Context

Prezenta lucrare a fost elaborata in vederea obtinerii unei autorizatii de mediu integrata noi pentru SC ALMET SA, avand in vedere expirarea valabilitatii Autorizatiei integrate de mediu nr 27/ 17.11.2006, reactualizata in 29.10.2007 si revizuita in 4.04.2011 si in data de 4.10.2013.

Compania ALMET SA este o societate cu caracter privat, infiintata in anul 1993 si este inregistrata la Registrul Comertului sub nr. J13/5260/1993, avand Certificatul de Inregistrare Seria B nr. 1467598 si Codul Unic de inregistrare RO4999961 (Anexa nr. 1), desfasurand si alte activitati conform Certificat constatator conform legii 359/2004 emis de Registrul Comertului la data de 5.02.2016 (Anexa nr 2),

Sediul social al societatii este în localitatea Navodari, DN 22B, km 3, judetul Constanta.

Activitatea principala a societatii este **Turnarea metalelor neferoase usoare, cod CAEN 2453.**

Alte activitati ale SC ALMET SA sunt:

cod CAEN 3832 - recuperarea materialelor reciclabile sortate

cod CAEN 4677 – comert cu ridicata al deseurilor si resturilor

cod CAEN 3831 – demontarea(dezasamblarea) masinilor si echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor) si

cod CAEN 7120- Activitati de testari si analize tehnice

Activitatea SC ALMET SA se incadreaza conform anexei 1 la Legea 273/2013 privind emisiile industriale, la punctul 2.5.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”

Raportul de amplasament a fost întocmit de SC BLUMENFIELD SRL si reflecta situatia existenta la SC ALMET SA, astfel incat sa ofere informatii relevante, de sprijin pentru solicitarea de emitere a autorizatiei integrate de mediu.

SC Blumenfield SRL este inregistrata in Registrul National al elaboratorilor de studii pentru protectia mediului la pozitia nr.295

1.2 Obiective

Obiectivele prezentului Raport de amplasament s-au stabilit in conformitate cu cerintele legislative actuale privind emisiile industriale.

Acest raport trebuie sa constituie un punct de referinta efectiv pentru evaluarea calitatii mediului la nivelul amplasamentului considerat, in vederea evaluarii impactului produs de activitatile anterioare sau ca stare de referinta pentru evaluarea impactului asupra noilor activitati.

In functie de specificul lor, aceste obiective sunt grupate astfel :

- 1) formarea unui cadru actual de referinta pentru evaluari ulterioare ale terenului, care trebuie sa fie luat in considerare la emiterea Autorizatiei Integrate de mediu

Acest obiectiv se realizeaza prin :

- identificarea utilizarilor anterioare si actuale ale terenului pentru a determina daca si in ce masura exista zone cu potential de contaminare (istorica si actuala) ;
- abordarea unor informatii suficiente care sa permita dezvoltarea initiala a unui model conceptual al amplasamentului astfel incat sa se descrie interactiunea dintre factorii de mediu.

- 2) identificarea si furnizarea de informatii asupra caracteristicilor fizice si chimice ale terenului si a vulnerabilitatii sale in cazul oricarei contaminari posibile in trecut, prezent si viitor.

Acest obiectiv este realizat prin studierea si interpretarea tuturor datelor furnizate de studiile anterioare, a datelor existente in banca societatii (date de monitorizare si automonitorizare) precum si a datelor furnizate prin investigatiile directe asupra componentelor de mediu realizate in cadrul prezentei lucrari.

1.3 Scop si Abordare

1.3.1 Scop

Scopul elaborarii Raportului de Amplasament al SC Almet SA este in principal evidentierea starii prezente a amplasamentului in care se desfasoara actualele activitati ale societatii.

Raportul de Amplasament va reprezenta si va oferi un punct de referinta pentru stabilirea gradului de afectare a componentelor de mediu din amplasament, in urma evaluarilor viitoare.

1.3.2 Mod de abordare

Cadrul pentru culegerea datelor realizarii acestui raport de amplasament a fost impartit in trei faze: Faza 1a, Faza 1b si Faza 2, fiecarei faze fiindu-i specifice alte obiective:

Faza 1a, a avut ca obiectiv urmatoarele:

- analiza utilizarilor anterioare ale amplasamentului pentru a identifica existenta unor posibile zone poluate;
- analiza informatiilor in raport cu conditiile de mediu de pe amplasament in vederea intelegerii naturii, intinderii si comportamentului poluarii ce ar putea fi depistata;
- obtinerea de informatii suficiente despre amplasament, care sa permita elaborarea unui model conceptual;



Termenul de “model conceptual” se utilizeaza cu sensul de prezentare in imagini sau text, care sa descrie clar relatiile dintre toate elementele mediului, receptori si poluare care pot exista pe amplasament.

Faza 1b, a avut obiectivul de a imbunatati “modelul conceptual” elaborat in faza 1a, pentru a intelege mai bine caracteristicile amplasamentului si poluarea, prezente pe acestea.

Faza 2a, având ca obiectiv culegerea de informații și date suplimentare rezultate din investigații de teren.

Raportul de amplasament a fost realizat în urma studiului datelor anterioare și actuale ale terenului.

Din punct de vedere al continutului, Raportul de amplasament abordeaza aspectele indicate in cuprinsul prezentat in ghidul tehnic, cu respectarea cerintelor din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale si este structurat pe cinci capitole astfel :

- CAPITOLUL I – Introducere ;
- CAPITOLUL II – Descrierea terenului – descrierea utilizarilor actuale si decorul terenului ;
- CAPITOLUL III – Istoricul terenului – descrierea trecutului terenului ;
- CAPITOLUL IV – Recunoasterea terenului – descrierea unor aspecte de mediu identificate ca facand parte din descrierea terenului ;
- CAPITOLUL V – Rezumat netehnic al detaliilor prezentate
- CAPITOLUL VI – Interpretarea informatiilor si recomandari – implicatiile modelului si recomandarile pentru o actiune viitoare.

Fiecare capitol este impartit in subcapitole si include o serie de anexe.

CAPITOLUL 2

DESCRIEREA TERENULUI

2.1 Localizarea terenului

SC ALMET SA este amplasat in zona intravilana de sud - vest de orasul Navodari, DN 22B, km 3 in zona intravilana(fig.1), avand coordonatele in sistem de coordonate STEREO 70.

Tabelul nr 1 Coordonatele amplasamentului

NR. CRT.	X(LONG)	Y(LAT)
1	786362.991	317609.3
2	786392.616	317600.8
3	786409.915	317615.1
4	786439.733	317591.4
5	786373.721	317515.8
6	786362.669	317501.1
7	786360.433	317499.6
8	786301.618	317535.7

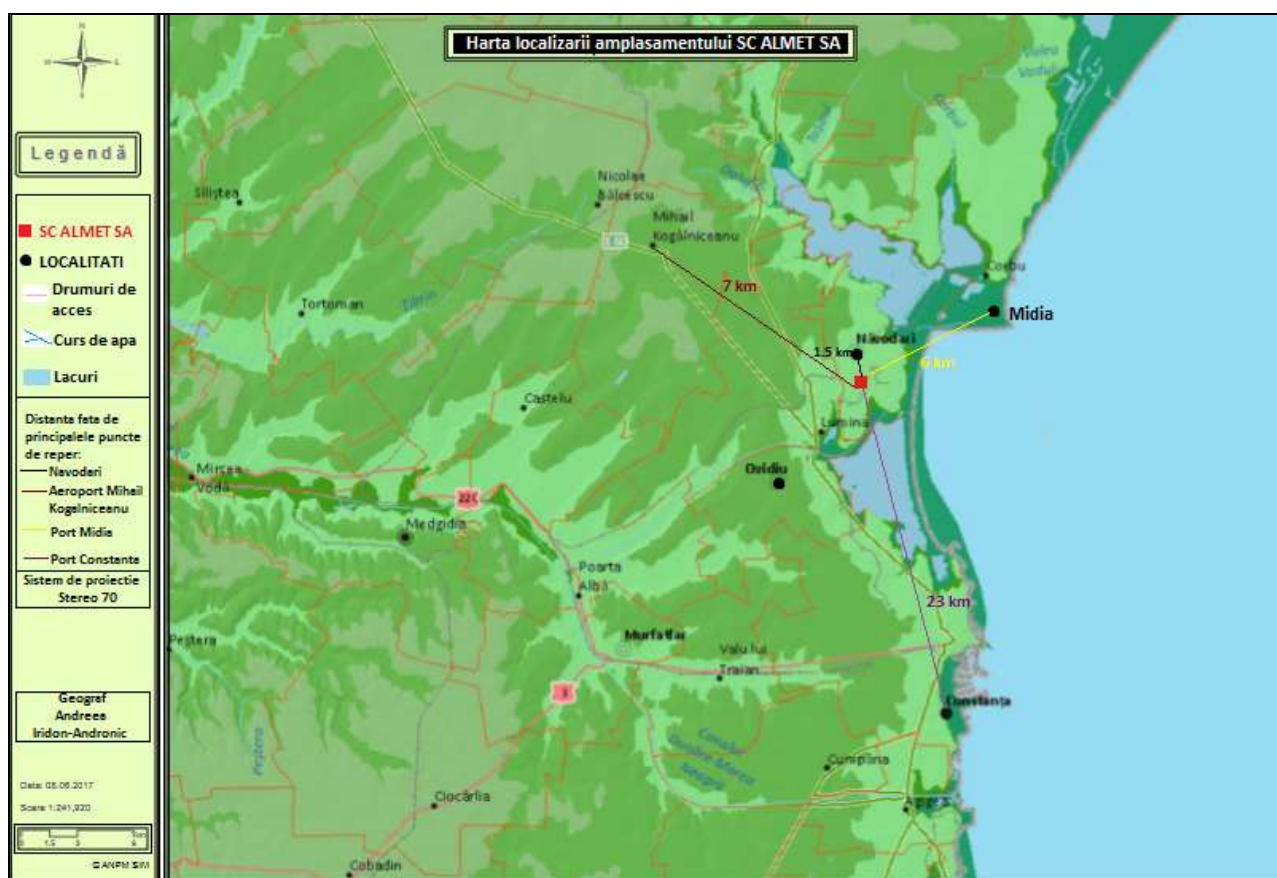


Fig.1 Localizare perimetru SC ALMET SA (sursa: Google Maps)



Distanța față de principalele puncte de reper (fig.2):

- 1.5 km față de Orasul Navodari
- 6 km față de Portul Maritim Midia
- 23 km față de Portul Maritim Constanta
- 7 km față de Aeroportul Internațional Mihail Kogălniceanu
- 1 km față de primele locuințe din Lumina și 1 km față de primele locuințe din Navodari



**Fig. 2 Harta localizării amplasamentului “SC ALMET SA”
și distanța față de principalele puncte de reper**

Pe o rază de circa 200 m, terenul societății SC ALMET SA este delimitat de suprafețe cu destinație agricolă astfel:

- In extremitatea nordică – este localizat un teren aparținând societății SC TOMIS SA CONSTANTA (firma cu domeniul de activitate: Transport de călători și marfă). **Mențiune:** Societatea mai sus amintită, în prezent, nu desfășoară nici un fel de activitate.
- In extremitatea sudică – se află terenuri agricole și un drum de acces al Consiliului Local Navodari.

- In extremitatea estica – se gasesc: drumul de acces al Consiliului Local Navodari si terenuri agricole apartinand societatii SC METACHIM SA (domeniu de activitate: depozit de lemne).
Mentiune: In prezent societatea nu desfasoara nici o activitate.
- In extremitatea vestica – sunt identificate: drumul de acces al Consiliului Local Navodari, terenuri agricole, societatea SC ECO FIRE SISTEM SRL (domeniul de activitate: incinerare ecologica deseuri periculoase si nepericuloase)

2.2 Dreptul de proprietate actual

Societatea **ALMET SA** detine proprietatea terenului de 7840 mp pe care isi desfasoara activitatea, nr cadastral 100532, conform extras de carte funciara nr 72042 din 3.09.2013 (Anexa nr 3) si a contractelor de vanzare – cumparare 550/25.08.1999, 2974 /30.11.2000 si 795/02.04.2001.

2.3 Utilizarea actuala a terenului

2.3.1 Suprafata ocupata a terenului

Societatea comerciala **ALMET SA** pentru desfasurarea activitatii detine o suprafata totala de 7840 mp, care este amenajata astfel:

- 4362 mp de suprafata ocupate de constructii si amenajari unde sunt incluse: cladiri, hale, magazii, (din care suprafata totala a cladirilor 3816 mp)
- 3228 mp de suprafata aferenta drumurilor interioare si cai de acces (suprafata betonata)
- 250.00 mp corespunzatori spatiilor verzi (3,18 %).

Suprafetele ocupate de constructii si amenajari, se regasesc in tabelul de mai jos:

Tabelul nr 2 Suprafete ocupate de constructiilor si amenajarilor de pe amplasament

Nr.	Denumire	Pozitie	Suprafata (mp)
1	Anexa – depozit de materiale	C ₁	205
2	Anexa – atelier- birou –laborator	C ₂	139
2.1	<i>birou mentenanta</i>		16
2.2	<i>Laborator</i>		37
2.3	<i>Atelier electric</i>		20
2.4	<i>Atelier mecanic</i>		66
3	Sediu birouri + magazie (P+1)	C ₃	213
4	Hala materii prime	C ₄	128
5	Anexa (2 containere metalice - Atelier sudura)	C ₅	39
6	Atelier -magazie	C ₆	58
7	Vestiar + centrala termica + grup electrogen	C ₇	246
8	Hala depozit lingouri + atelier pregatire probe + magazii	C ₈	936
8.1	<i>depozit lingouri</i>		912
8.2	<i>magazie pt pastrare probe si arhivare documente</i>		24



Nr.	Denumire	Pozitie	Suprafata (mp)
9	Hala (zona intretinere mecanica + Topire –turnare prealiaje	C ₉	117
9.1	<i>hala topire- turnare</i>		69.7
9.2	<i>Zona intretinere + depozit materiale auxiliare</i>		47.3
10	Depozit acoperit zgura	C ₁₀	110
11	Cabina cantar	C ₁₁	15
12	Hala productie (Hala topire – turnare lingouri aluminiu + depozit deseu aluminiu + depozit zgura din melanjor + IFG5)	C ₁₂	1890
12.1	<i>Depozit deseu aluminiu</i>		175
12.2	<i>Depozit pulberi de la filtru gaze</i>		96
12.3	<i>Depozit materiale auxiliare</i>		20
12.4	<i>Depozit stocare lingouri de aluminiu</i>		40
12.5	<i>Spatiu comanda</i>		10
12.6	<i>Instalatie de topire turnare(inclusiv gospodarie apa)</i>		1549
13	Cantar auto		45
14	Anexa tehnica racire zgura (langa C9)		40
15	Depozit deseuri (intre C12 si cabina cantar)		65
15.1	<i>Anexa tehnica racire zgura</i>		37
15.2	<i>depozit deseuri periculoase</i>		28
16	Anexa tehnica racire zgura (langa C10)		39
17	Statie oxigen		35
18	Bazin betonat vidanjabil subteran		16
19	Separator produse petroliere + bazin betonat vidanjabil		20
20	Depozit deschis pt depozitare butelii argon (in fata la C6)		6
	Total suprafata ocupata de constructii si amenajari		4362

Pe amplasamentul societatii SC ALMET SA se desfasoara activitati principale de productie cat si activitati auxiliare.

Instalația tehnologica funcționează în regim continuu. În cadrul programului anual de reparații sunt prevăzute lucrări de mentenanță care necesita oprirea alternativă a instalațiilor tehnologice pentru o perioada de aproximativ 30 de zile.

Regim de lucru este urmatorul :

- Sectiile de productie isi desfasoara activitatea pe parcursul a 300 zile/an, in regim de 4 schimb 12/24 - 12/48
- Numarul de angajati este de 56 de persoane

A. Activitatea de producere lingouri din aliaje de aluminiu



SC ALMET SA
Navodari

În prezent, **activitățile principale de producție** constau în producerea de lingouri din aliaje de aluminiu prin valorificarea deșeurilor de aluminiu și aliajelor de aluminiu.

Instalația de turnare a lingourilor de aluminiu este linia Dross, formată din următoarele echipamente :

- Cuptor C Dross 500 TRF –50 t/24 h (15000 t/an)
- Cuptor M Dross FM 25T de 50 t/24 h
- Melanjor de 12 tone/sarja (M₁₂)
- Cuptor basculant creuzet CRD3(utilizat ocazional la cererea clienților pentru producerea de prealiaje de aluminiu turnate în lingouri)
- Masina 240 Dross Engineering de turnare mulaj lingouri - 6000 kg/h

Pe amplasament au loc operațiuni de valorificare deșuri care se regăsesc în Anexa nr. 3 la Legea nr.211/2011, republicată în 2014, după cum urmează:

R 4 - reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;

Lista deseuri utilizate ca materie prima in activitatea desfasurata de SC ALMET SA

Denumire deșeu	Cod deșeu conform HG 856/2002	Operația de valorificare conform Legea 211/2011
Deseu de aluminiu, aliaje de aluminiu	160118,170401, 170402, 191203, 200140, 150104	R 4 – reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
Span aluminiu	120103	R 4 – reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
Zgura de topitorie de la furnizori	101003	R 4 – reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
Zgura de topitorie rezultata din procesul de elaborare din activitatea proprie	101003	R 4 – reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
Cruste rezultate din activitatea proprie (scoarte)	100316	R 4 – reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;
Lingouri neconforme rezultate din activitatea proprie	100999	R 4 – reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici;

Activitatile principale de productie derulate pe amplasament sunt sustinute de urmatoarele activitati auxiliare:

B. Activitatea de aprovizionare materii prime(deseuri aluminiu) , materiale auxiliare

SC ALMET SA este o societate care valorifica deseurile de aluminiu si cupru, preluate pe baza contractelor incheiate cu societatile de profil SC REMAT CALARASI SA, SC REMAT PRAHOVA SA, KRIS-R LTD Bulgaria, MONTUPET EOOD Bulgaria.

Materia prima ~95% din materia prima de productie a lingourilor este reprezentata de deseurile si lingourile (fara marca) de aluminiu. Acestea provin in cea mai mare parte de la societati de tip REMAT, generatoare si valorificatoare de astfel de deseuri.

C. Activitatea de reparatii si intretinere

In acest sector are loc desfasurarea activitatii de intretinere mecanica generala

Sectorul este structurat in doua ateliere reprezentative:

- a) Atelier mecanic;
- b) Ateliere reparatie, electrice, intretinere si verificare a instalatiilor si echipamentelor societatii;

In cadrul **Atelierului Mecanic** se afla amplasate urmatoarele utilaje:

- Masini de gaurit fixe si mobile;
- Aparatare sudura;
- Polizoare;
- Bancuri de lucru;
- Presa hidraulica de indreptat si presat;

In cadrul **Atelierelor de reparatie, electrice, intretinere si verificare a instalatiilor si echipamentelor** se afla amplasate urmatoarele utilaje:

- Strunguri paralele – 1 buc;
- Masina de rectificat - 1 buc;
- Polizoare fixe;
- Menghine;

D. Sector energetic

Acest sector are ca obiect de activitate asigurarea cu apa calda menajera si agent termic pentru blocul administrativ si pentru anexe. Apa calda menajera si agentul termic sunt realizate in 2 centrale termice proprii:

- **Tip Romstal** echipata cu un arzator ce functioneaza in regim presurizat

Centrala termica tip Romstal are capacitate de 250.000 kcal/h a fost data in folosinta in anul 1999.

Principalele componente ale centralei termice si caracteristicile tehnice ale acestora sunt:

- Cazan fonta tip MEGAPREX 290
- Putere nominala 290kW;
- Presiune maxima 5 bar;
- Temperatura maxima 900C;
- Siguranta – 2 supape montate la 3 bar;
- Vas de expansiune inchis cu membrana VAREM;
- Capacitate 500 l;
- Presiune intrare 1,5 bar;
- Presiune iesire maxima 6 bar.

-**Vitop Centrala VITOPEND 222 Tip WHSA** este utilizata pentru incalzire agent termic bloc administrativ si anexe si are o capacitate de 26.500 kcal/h.

Principalele componente ale centralei termice si caracteristicile tehnice ale acestora sunt:

- Putere termica – 30 kW;
- Capacitate acumulator – 50 l;
- Debit apa calda de durata (350C) = 14,7 l/min;
- Debit apa calda maxima admisa = 3 bar;
- Putere electrica consumata = 200 W;
- Randament normat – pana la 94%;
- Consum maxim de gaze – 3,52 m³/h;
- Temperatura gaze arse – 146 C;
- Dimensiuni BxLxH = 600 x 480 x 900mm

E. Asigurarea aer comprimat flux tehnologic

Pentru asigurarea aerului comprimat necesar fluxului tehnologic este amplasata o statie de compresoare formata dintr-un compresor cu surub model SK T – cu controler SIGMA BASIC, recipient sub presiune tip cilindric vertical, cartea instalatiei CT 12780, parametri ultimei verificari: PS=11 bar, V = 0,500 mc, Tmin/max = -10°C/ +80 °C.

F. Statia de oxigen

Alimentarea cu oxigen, utilizat drept combustibil impreuna cu gazele naturale la arzatoarele cu oxigen –combustie a arzatoarelor de la cuptoarele liniei de turnare lingouri de aluminiu, se realizeaza dintr-o statie de oxigen apartinand SC SIAD SRL.

Statia de oxigen are in componenta:

- Stocator criogenic tip C33
- Vaporizator Vapo 50 ALE
- Vaporizator SG 270 HF
- Aparat de telemonitorizare tip DIVA (sistem de teletransmisie)

Presiunea de lucru este de 8 bar, presiunea maxima este de 17 bar.

Statia este pozitionata pe platforma betonata imprejmuita inchisa si este dotata cu dispozitive desiguranta (ventile de siguranta si regulator de presiune, armatura de inchidere automatizata pentru umplere) pentru functionare in conditii de deplina securitate, precum si de un sistem de monitorizare prin teletransmisie.



fig.3 Statia de oxigen

G. Alimentarea cu energie electrica si gaze naturale

Pentru alimentarea cu energie electrica se utilizeaza transformator de curent tip 300/5 A, grup de masura CD 1-4 conexiune cu statia electrica de alimentare LUMINA, linia: 4302, PT: 1271 proprietate Electrica, masurarea energiei electrice consumate este asigurata de un contor de energie electrica: ALPHA AIR 5-203x(96-528 V), situate in imediata vecinatate a societatii.

Furnizarea energiei electrice este asigurata pe baza contractului nr 268E/7.06.2016 cu SC Engie Romania

Furnizarea gazelor naturale este asigurata pe baza contractului nr 746/10.08.2016 cu SC Engie Romania.

Tabelul nr 3 Consumul de energie electrica si gaze naturale in 2016 (sursa RAM 2016)

Energie electrica si combustibili utilizați	Conținutul de sulf	Unitatea de măsură	Consum lunar	Consum anual
			mediu	
Energie electrica	-	MWh	56,665	679,975
Gaz natural	max.100 mg/Nmc	MWh	3511,475	42138

G. Sector Transporturi

Aceasta sectie are ca obiect de activitate asigurarea transportului intern al materiei prime, produse finite, incarcarea deseuri.

Mijloacele de transport in perioada de inactivitate sunt garate/ depozitate in spatiu acoperit, hala metalica si betonata sau in magazia de piese de schimb si materiale consumabile.

Parcul Auto este format din:

- Autoturisme – 5 buc;
- Motostivuitoare – 4 buc;
- Utilaj multifunctional cu brat telescopic JCB 527 - 55 – 1 buc
- Incarcator frontal cu brat telescopic Liebherr TIP TL 436-7 SN 14096/2015

H.Laborator

Laboratorul are ca obiect de activitate verificarea compozitiei chimice pe sarja (in timpul procesului de fabricatie) si verificarea compozitiei chimice pentru probelefinale.

Pentru analizele pe faze in timpul fabricatiei este utilizat un analizor tip Spectrolab, iar in laboratorulcentral, destinat monitorizarii laboratorului sectiei si certificarii analizelor finale pe produs seutilizeaza un analizor tip Spectromex. Astfel sunt respectate standardele de calitate a produselor si documentele sistemului calitatii.

Prin analize spectrochimice este determinata compozitia aliajelor (Si, Mg, Cu, Zn, Fe, Ni, Mn, Sn, Pb,Ti, Cr, Ca, Na, etc.).

În cadrul laboratorului nu sunt utilizați reactivi chimici, metodele de analiză se bazează pe folosirea etaloanelor metalice.

2.3.3 Raport privind situația de referință

a) Informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;

Principala activitate desfășurată de Almet SA este "Turnarea metalelor neferoase ușoare", cod CAEN 2453.

Activități conexe desfășurate sunt:

- cod CAEN 3831 demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor
- cod CAEN 3832 recuperarea materialelor reciclabile sortate
- cod CAEN 4677 comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor
- cod CAEN 7120 Activități de testări și analize tehnice

Activitatea SC ALMET SA se încadrează conform anexei 1 la Legea 273/2013 privind emisiile industriale, la punctul 2.5.b „topirea, inclusiv alierea, de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate, și exploatarea de turnatorii 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”

b) Informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale solului și apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

b1) Apa subterană

SC ALMET SA deține 2 foraje de observație din care forajul F2 este în afara amplasamentului.

Locația celor două foraje de observație este următoarea:

- **Forajul de observație F1** este poziționat lângă depozitul de zgură salină de la topirea secundară
- **Forajul de observație F2** este localizat în parcare betonată lângă sediul administrativ, pe latura de vest

Structura litologică din ambele profile de sol este redată în următorul tabel:

Tabelul nr 4 Structura litologică a celor 2 foraje

Foraj	Adâncime (m)	Tip de sol	Nivel apă freatică (m)
F1	0.0-1.0	Sol vegetal, umpluturi	
	1.0-3.5	loess prafos argilos galben macroporic, plastic vartos	
	3.5-4.4	praf argilos loessoid cafeniu galbui, plastic vartos	
	4.4-8.3	loess prafos argilos galben macroporic, carbonati	

Foraj	Adancime (m)	Tip de sol	Nivel apa freatica (m)
	8.3-9.0	praf argilos cafeniu roscat, plastic consistent – plastic vartos	
	9.0-9.8	praf argilos – argila prafoasa cafenie, plastic vartos, carbonati;	9
	9.8-12.0	loess prafoas argilos galben macroporic, plastic consistent-plastic moale	
F2	0.0-1.0	sol vegetal, umpluturi;	
	1.0-4.0	loess prafoas argilos galben, macroporic, plastic vartos	
	4.0-5.1	praf argilos cafeniu galbui, loessoid, plastic vartos;	
	5.1-9.2	loess prafoas argilos galben macroporic, plastic vartos, carbonati	
	9.2-11.0	praf argilos cafeniu galbui, loessoid, plastic consistent – plastic moale	9.2
	11.0-13.2	argila prafoasa galben roscata, plastic vartoasa	
	13.2-15.0	loess prafoas argilos galben macroporic, plastic moale	

Calitatea apelor freatice din cele doua foraje de observatie este monitorizata conform specificatiilor din Autorizatia Integrata de Mediu 27/2006 (reactualizata in 29.10.2007, revizuita in 04.04.2011 si 04.10.2013) si a Autorizatiei de Gospodarire a Apelor 80/05.10.2009 astfel:

Potrivit Autorizatiei de Gospodarire a Apelor este monitorizat **trimestrial, forajul F2** prin urmatarii parametrii: pH, materii in suspensie, CBO5, CCOCr, azot amoniacal, azotiti si azotati, in scopul investigarii aportului indus de apele uzate evacuate in sol din Statia biologica de epurare a apelor menajere aferenta cladirii administrative.

Situatia de referinta privind calitatea panzei freatice din cadrul amplasamentului SC ALMET SA este data de investigatiile analitice realizate in Laboratorul ape – sol de la ROMPETROL QUALITY CONTROL SRL in faza incipienta a forajelor (perioada noiembrie-decembrie 2006).

In tabelul nr 5 este prezentat evolutia indicatorilor de calitate (perioada 2011-2016) monitorizati in cele 2 foraje de observatie.

Tabelul nr5 Rezultatele determinarilor analitice din perioada 2011-2016 pentru calitatea apelor freatice din forajele de observatie

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Unitate a de masura	Valoarea înregistrată la momentul autorizării 2006	Interval valori măsurate					
				2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*
Foraj de observatie (F2 - latura vest) amonte	pH	unit. pH	6,84	7.30	6.95-7.44	7-7.40	7.2-7.5	6.5-7.0	6.7 – 7.5
	Azot amoniacal	mg/l	0,04 – 2,0	0.56	0.24-0.97	0.15-0.74	0.07-0.64	0.03-0.13	0.11-0.43
	MTS	mg/l	28 – 35,0		< 10 -35.0	<10-22	16 - 40	<10 – 24.10	0.70-19.40
	CBO ₅	mgO ₂ /l	11.8 – 25,0		8.1-20.7	9-23	10 -17	11.0- 21.0	17.75-20.0
	CCOCr	mg O ₂ /l	33.6 – 125,0		<30 -57.6	<30-86	<30 -56	34.0-96.0	45.10-51.30
	Azotiti	mg/l	0.013 – 1.0		0.01-0.016	0.02-0.17	0.003- 0.034	0.05-0.150	0.076 - 0.42
	Azotati	mg/l.	4.6 – 25.0		1.3 -10.2	2.80-11.80	2.0 - 3.4	8.36-72.0	4.62 – 14.63
	Cloruri	mg/l.	236,0	178	198.89	260.9-262.3	139 -218.40	115.6-208.4	71.5 –198. 32
	Ni	mg/l.	0,031	0.027	0.01	0.01-0.28	0.011-0.030	<0.0014– 0.03	< 0.002 – 0.014
	Pb	mg/l	0,082	0.025	0.03	0.019-0.02	0.019-0.087	<0.001 – 0.66	<0.002 - 0.01
	Fe	mg/l.	21,87	0.23	0.23	0.12-0.37	0.013-0.48	<0.001 -0.33	0.01 – 0.8
Zn	mg/l	0,22	0.125	0.125	0.09 -0.11	0.09 -0.26	0.08-0.15	0.014 – 0.002	
Foraj de observatie (F1-	pH	unit. pH	7,62	7.29	7.37	7.62	7.40	6.8 - 7.8	7.42 –7.60
	cloruri	mg/l	139,0	440*	420*	297.8	312	0.212 – 235.0	26.35 -158.20

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Unitate a de masura	Valoarea înregistrată la momentul autorizării 2006	Interval valori măsurate					
				2011*	2012*	2013*	2014*	2015*	2016*
fostul depozit zgura) aval	Azot amoniacal	mg/l	0	0.18	0.19	0.93	0.028	0.08-0.98	0.11-0.18
	Ni	mg/l	0,2	0.048	0.04	0.03	0.041	< 0.001 – 0.008	<0.002-0.01
	Pb	mg/l	0,02	0.059	0.0115	0.02	0.14	< 0.001 – 0.059	<0.002-0.01
	Fe	mg/l	8,97	0.59	2.28	0.03	0.94	< 0.001-0.430	<0.01-0.8
	Zn	mg/l	0,115	0.096	0.41	0.10	0.19	0.02-0.09	0.01-0.04

Forajul F2

Avand ca punct de referinta rezultatele obtinute in anul 2006, atunci cand au fost executate forajele, putem concluziona urmatoarele aspecte:

- pH-ul s-a incadrat in limitele impuse de legislatie
- Azotul amoniacal se incadreaza incadrat in limitele de referinta din 2006
- Valoarea MTS in anul 2014 a atins un rezultat ce a depasit limita impusa de autorizatia de mediu pe 2013
- Parametrii: CBO_s, CCOCr si azotitii s-au incadrat in limita de referinta
- Azotatii au inregistrat conform buletinului din spetembrie 2015, valori care au depasit atat limita de referinta. La sfarsitul anului, au revenit la valori in limite.
- In ceea ce priveste continutul de metale grele Ni, Pb, Fe, valorile inregistrate in perioada 2011-2016 in mare parte se mentin in limitele impuse de perioada de referinta
- Concentratia parametrului Zn se incadreaza in sistemele de referinta impuse de autorizatii

- Cu privire la deversarile in subteran a apelor reziduale, se poate evidentia faptul ca acestea nu aduc modificari asupra calitatii apelor freatice din amplasament.

Forajul F1

Pentru forajul de observatie F1 in perioada 2011-2016, rezultatele obtinute au fost comprite cu rezultatele de referinta din 2006. Astfel s-au constatat urmatoarele aspecte:

- Valoarea pH in perioada 2011-2016 s-a incadrat in limita impusa de valoarea de referinta.
- Valorile azotului amoniacal si ale zincului au respectat limita impusa de valoarea de referinta.
- Valoarea cantitatii de cloruri a depasit in anii 2011 si 2012 limita de referinta , in perioada 2013-2016 a prezentat oscilatii
- Concentratia de metale grele pe toata perioada monitorizarii a condus la obtinerea unor rezultate sub limita de referinta

Pornind de la considerentele prezentate anterior, se poate afirma faptul ca panza freatica din perimetrul SC ALMET SA are un grad mediu de poluare cu metale grele in principal datorita activitatilor derulate anterior pe suprafata amplasamentului, dar si activitatilor curente.

Avand in vedere faptul ca in prezent suprafata amplasamentului este in proportie de 95% betonata, fiind totodata aplicate masuri de reducere a surselor de poluare (depozite conforme pentru materiile prime si pentru deseuri, reducerea emisiilor gazoase, colectarea apelor pluviale in bazin vidanjabil) apreciem faptul ca impactul adus de activitatile desfasurate in prezent, asupra componentei de mediu APA FREATICA, este redus.

b 2) Solul

Indicatorii de calitate ai solului se determina din acelasi punct de prelevare, dar la adancimi diferite. Punctul de prelevare este amplasat in zona spatiului verde, in spatele depozitului de zgura.

Se observa ca valorile obtinute la analiza solului se incadreaza sub pragul de alerta pentru soluri cu folosinta mai putin sensibile conform Ordinului MAPPM NR 756/1997, astfel impactul activitatii asupra solului este redus.

Societatea a luat masuri privind amenajarea depozitelor de materii prime si zgura de elaborare in spatii inchise, colectarea apelor pluviale se face printr-un bazin vidanjabil, iar emisiile gazoase sunt neutralizate si filtrate. Datorita masurilor luate de SC ALMET SA activitatile cu potential de poluator, asupra solului, sunt reduse.

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	Valori normale	Valori Prag Alerta soluri cu folosinte mai putin sensibile	Valori Prag Interventie soluri cu folosinte mai putin sensibile	Valori medii masurate*	Valori medii masurate*	Valori medii masurate*	Valori medii masurate*	Valori medii masurate*	Valori medii masurate*
			Ord. 756/1997	Ord. 756/1997	Ord. 756/1997	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Spatiu verde de langa depozitul de zgura (5 cm)											
1.	pH	unit. pH	-	-	-	8.47	8.17	6.5	8.5	7.82	7.52
	Crom total	mg/kg s.u.	30	300	600	32.4	24.4	40	75	55.80	23.49
	Nichel	mg/kg s.u.	20	200	500	33.8	49.8	47	53.6	60.40	30.94
	Cupru	mg/kg s.u.	20	250	500	80.8	175.0	192	464	178.00	83.47
	Mangan	mg/kg s.u.	900	2000	4000	807.0	730.0	639	907	814.40	415.99
	Zinc	mg/kg s.u.	100	700	1500	140.0	132.0	333	522.33	398.80	145.334
	Cadmium	mg/kg s.u.	1	5	10	1.04	1.32	1.8	7.7	3.78	1.612
	Fier	mg/kg s.u.	-	-	-	1266	3881	3099	87870	4.97	11.44
	Sulfati	mg/kg s.u.	-	5000	50000	376	97.0	87.7	46.5	<0.02	1442.35
	Hydrocarburii din petrol	mg/kg s.u.	< 100	1000	2000	9.1	47.0	66.6	64	265.20	496.5
Spatiu verde de langa depozitul de zgura (30 cm)											
2.	pH	unit. pH	-	-	-	8.31	7.80	6.40	8.7	7.81	7.66
	Crom total	mg/kg s.u.	30	300	600	37.4	31.60	27	37.8	58.80	25.05



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

Nichel	mg/kg s.u.	20	200	500	32.7	49.0	41.3	37.8	94.30	47.67
Cupru	mg/kg s.u.	20	250	500	119.0	91.80	113	656	234.00	115.85
Mangan	mg/kg s.u.	900	2000	4000	701.0	598.0	603	529	883.80	448.16
Zinc	mg/kg s.u.	100	700	1500	192.0	279.0	202	451	674.00	311.42
Cadmiu	mg/kg s.u.	1	5	10	1.11	2.88	2.2	6.717	4.13	1.76
Fier	mg/kg s.u.	-	-	-	1433	3135	3904	52639	4.29	11.44
Sulfati	mg/kg s.u.	-	5000	50000	392.0	108.0	126	34.5	<0.02	1491.62
Hidrocarbu ri din petrol	mg/kg s.u.	< 100	1000	2000	11.4	43.0	61	57	319.15	626.05

2.3.4 Instalatii, echipamente si utilaje existente pe amplasament

Instalatiile existente pe amplasament sunt următoarele:

Tabelul nr 7 Lista instalatiilor si echipamentelor

Nr. crt.	Instalatii si echipamente functionale	Bucati	Destinatia	Capacitate
Linie de turnare lingouri aluminiu				max. 50 t/zi (15 000 t/an)
1	Cuptor rotativ de topire Dross 500 – versiunea oxigaz	1	Topire deseuri aluminiu	50 t/zi (5 mc)
2	Cuptor Dross FM 25T	1	Mentinere si aliere	50 t/zi 25 t/sarja (2 sarje/zi)
3	Melanjor de 12 tone (M ₁₂)	1	Mentinere si aliere	12 t /sarja 42 t / zi
4	Creuzet C _{RD3} (cuptor basculant)	1	Mentinere si aliere (prealiaje aluminiu)	0.6 t/sarja
5	Masina de turnare mulaj lingouri 240 Dross Engineering(240 matrite0	1	Turnare lingouri	6 t/h
6	Unitate balotare	1	Balotare lingouri	6 t/h
7	Masina standard de balotare	1	Pozitionare lingouri pe paleti	
8	Incarcator vibrator	1	Alimentare cuptor topire	1.5 – 3.5 t
9	Instalatie filtrare uscata gaze de ardere IFG5	1	Filtrare gaze ardere (Cuptor rotativ de topire Dross 500 + Cuptor Dross FM 25T)	
10	Instalatie filtrare uscata gaze de ardere IFG4	1	Filtrare gaze ardere (Melanjor de 12 tone + Creuzet C _{RD3})	
11	Instalatie recirculare ape racire (sistem de 64 duze, presiune 3 bar, sistem de recirculare cu 3 rezervoar e de 20m ³)	1	Racire lingouri aluminiu	3 rezervoare de 20 mc ,din care unul este utilizat doar iarna
Utilaje, echipamente, instalatii auxiliare				
	Aprovizionare, desfacere, mentenanta			
1	Presă mecanică	1	Balotare deseuri	
2	Motostivuitoar	4	Transport intern lingouri	3 t
3	Cantar mecanic	2	Cantar produse finite	1 t
4	Cantar mecanic	1	Cantar produse finite	5 t
5	Cantar electronic (bascula)	1	Cantar deseuri aluminiu	60 t
6	Ghilotina	1	Maruntire deseuri aluminiu	
7	Strung	1	Prelucrari mecanice	
8	Statie de oxigen	1	Cuptoare linie lingouri	33 t (8 bar)
9	Centrale termice	2	Apa calda menajera si agent incalzire anexe	250 000 kcal/h 26500 kcal/h
10	Generator electric 34 kw A	1	Producerea curentului electric	
11	Bazin colectare ape uzate menajere	1	colectare ape uzate menajere sectie	48 mc
12	Bazin colectare ape uzate pluviale cu separator produse petroliere tip ACO	1	colectare ape pluviale amplasament	4.5 mc
13	Statie de epurare tip Aquaclean	1	epurare ape uzate din	

			sediul administrativ	
14	Bazin colectare ape preparate in statia de epurare	1	colectare ape epurate in statia de epurare	8 mc
15	Incarcator frontal	2	Alimentare incarcator linie lingouri	Tip JVS 527 tip LIEBHERR

2.3.4.1 Instalatia de turnare a lingourilor de aluminiu – Linia Dross

Capacitate : 50 t/24 h

Capacitate maxima 50 t x 300 zile/an = 15000 t/an

Instalatia de turnare a lingourilor de aluminiu este linia Dross, formata din urmatoarele echipamente :

- Cuptor C Dross 500 TRF –50 t/24 h (15000 t/an), 1 arzator, putere termica nominala de 1500 kW,



Fig.4 Cuptor Dross 500 si incarcator vibrator

- Cuptor M Dross FM 25T de 50 t/24 h, 4 arzatoare – putere termica nominala 500 kW / arzator, putere termica totala 2000 kw



fig.5 Melanor M Dross FM 25T

- Melanor de 12 tone/sarja (M_{12}), 1 arzator – putere termica nominala de 500 kW



fig6 Melanor M_{12}

- Cuptor basculant creuzet CRD3(utilizat ocazional la cererea clientilor pentru producerea de preliaje de aluminiu turnate in lingouri)
- Masina 240 Dross Engineering de turnare mulaj lingouri -6000 kg/h



fig 7. Masina 240 Dross Engineering

Produce finite : lingouri din aliaj de aluminiu secundar 7-8 kg / buc

2.3.4.2 Instalația de filtrare uscata a gazelor de ardere IFG 5 (model PF/JET 297/27/40)

Sistemul de filtrare a gazelor reziduale emise de cuptorul de topire este cu elementele filtrante confectionate sub forma de sac, curatarea acestora realizindu-se cu jet de aer comprimat in contracurent.



Constructiv sistemul de filtrare este compus din:

- a) **Hote de aspiratie** pozitionate deasupra usii de incarcare – curatare a cuptorului rotativ DROSS si pe usa la cuptor de mentinere DROSS FM 25 t



b) **Sistem de conectare.** Conectarea hotelor de aspiratie de la cuptoarele de topire deseuri de aluminiu, la filtru si la ventilator, se realizeaza printr-o serie de tubulaturi executate din CORTEN pentru trasee cu temperatura mai mare de 500°C si tubulaturi din tabla de otel carbon, acoperita cu vopsea siliconica, pentru trasee cu temperaturi mai mici de 400°C.



c) **instalatie filtru cu saci** cu urmatoarele caracteristici:

- Tip filtru – uscat
- Debit de aspiratie maxim - 37400 m³/h;
- Suprafata filtranta : 567 m²
- Nr saci: 297 buc
- Dimensiuni saci: ø152x4000mm
- Tesut filtrant: fitru aramidic – teflonat
- Densitate tesut: 500 g/m²
- **Emisii garantate pulberi : <5 mg/Nm³**
- Temperatura medie de lucru - 130°C;
- Temperatura maxima admisibila - 210°C;



- Depresiune totala la ventilator - 350 mm H₂O;
- Nr. ventilatoare - 1 buc;
- Randament ventilator 84%
- Reagent: Var
- Inaltimea cosului de evacuare: 12m
- Diametrul cosului:1m
- Regim de functionare: continuu

Constructiv instalatia de filtrare este compusa din:

- Camera de linistire a fluxului de aer in vederea asigurarii unei distributii uniforme pe intreaga suprafata filtranta;
- Camera de filtrare in care sunt fixate 297 saci filtranti si care este prevazuta cu sistem de inchidere (297 colivii dotate cu conuri tip Venturi din aluminiu) si cu colector pentru aer comprimat (cu 27 electrovalve de 1" V2);
- Camera pentru evacuarea aerului filtrat, pozitionata in partea superioara a filtrului, care contine o instalatie pneumatica a sistemului de curatare saci, dotata cu usi de vizitare pentru a asigura o interventie rapida la instalatia pneumatica sau pentru o eventuala schimbare de saci filtranti. Camera este prevazuta cu o instalatie de pulverizare apa in vederea stingerii unui eventual incendiu;
- Camera de stocare a pulberilor, pozitionata in partea inferioara a filtrului, cu rolul de a depozita praful filtrat, dotata cu usi de vizitare;
- Sistem de evacuare a pulberilor din camera de stocare format din melc pus in miscare de un motor de 1,5 kW situat in partea inferioara a camerei de stocare si din valva rotativa de descarcare ce va fi antrenata de un motoreductor de 0,55 kW;
- Un senzor rotativ ce va controla nivelul de descarcare.

d) Sistem de injectare reagent.

Reagentul utilizat este varul (CaO). Stocarea si dozarea de reagent se realizeaza dintr-un rezervor de aproximativ 22m³ pozitionat la o distanta de 25 m fata de punctul de injectare. Sistemul este compus din:

- 1 siloz de stocare var de 20m³ dotat cu dispozitiv de incarcare cu pompa automata;
- 3 senzori rotativi pentru controlul de nivel (minim, mediu, maxim);
- 1dispozitiv vibrator pentru fluidificarea si descarcarea reagentului;
- 1 clapeta ghilotina de urgenta, pentru conectarea la punctul de injectare;
- 1 suflanta pentru aducerea reagentului la punctul de injectare.

e) Sonda triboelectrică pentru controlul emisiilor in atmosfera



Rolul acestei sonde este de a semnaliza eventualele defectiuni care produc emisii anormale in gazele evacuate de filtre in atmosfera. Utilizare sondei permite masurarea particulelor continute in gazele de lucru si cele evacuate, monitorizand continuu cantitatea de praf din conducta de prelevare. In cazul in care apar emisii anormale emite un semnal electric si instalatia se opreste automat.

f) Racord aspiratie filtru la tubulatura aspiranta, cu diametrul de 800mm;

g) Racord evacuare gaze din filtru la tubulatura, cu diametrul de 1000mm

h) Sistem de aspiratie format dintr-un ventilator model TR 1121 N8 actionat de un motor electric de 75 kW 4 poli printr-un cuplaj elastic;

Date tehnice ventilator la sarcina maxima

- Debit 37400m³/h
- Presiune totala la 15°C 476 mm H₂O
- Presiune totala la 127°C 350 mm H₂O
- Nr ventilator 1
- Turatie 1530rpm
- Randament 84 %
- Nivel zgomot 84dB
- Putere instalata 75kW
- Putere absorbita 57 KW

i) Platforma prevazuta cu balustrada si scara de acces dotata cu protectie anticadere;

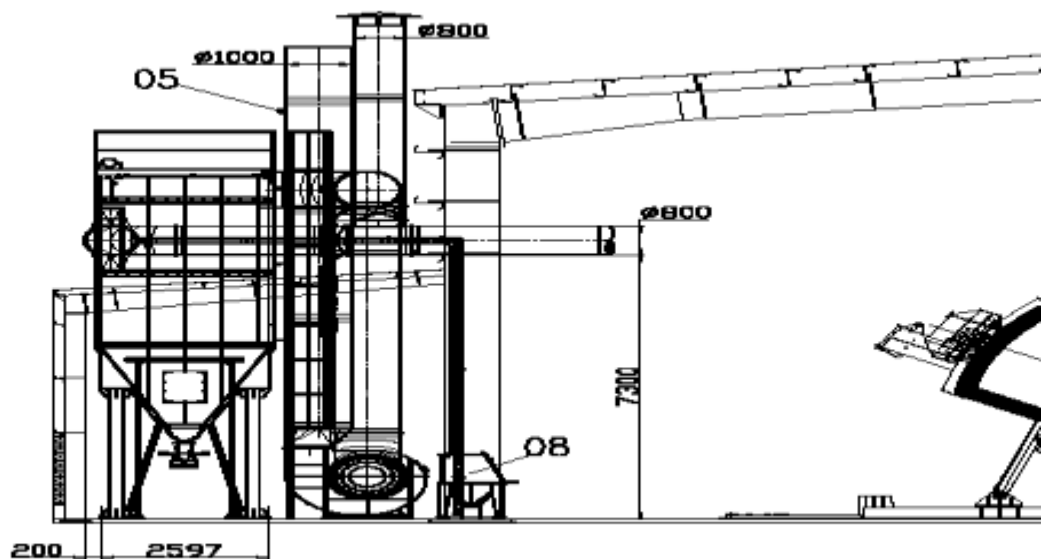
j) Sistem de evacuare gaze in atmosfera. Evacuarea emisiilor gazoase in atmosfera se face printr-un cos metalic, acoperit cu vopsea siliconica, avand diametrul de 1.000 mm si H = 12.000 mm

k) Sistem de comanda si control instalatie. Comanda si controlul instalatiei se realizeaza de catre un tablou electric, montat intr-un dulap metalic. Acesta contine:

- Comanda ventilator prin Inverter;
- Motoare cu puteri mai mici de 11kW pentru actionari directe;
- Module de gestionare senzori instalatie;
- Module pentru controlul temperaturii de proces;
- Module de control valve instalatie;
- Automat programabil PLC Siemens pentru comanda tuturor dispozitivelor;
- Tablou pe care sunt vizualizati parametrii esentiali
- Modem pentru asigurarea controlului instalatiei de la distanta pe linia telefonica



fig.8 Instalatie de filtrare uscata a gazelor IFG5



Caracteristici tehnice ale instalatiei de aspiratie si filtrare a gazelor de ardere

Debit fum	37.400 m ³ /h
Temperatura medie de lucru	130 ⁰ C
Temperatura maxima admisibila	210 ⁰ C
Depresiune totala la ventilator	350 mm H2O
Nr. ventilatoare	1 buc
Utilizare	Continua
Tipul de filtru	Uscat in depresiune



Sistem de injectare	Reagent cu depozit pentru min.60 zile
Reglaj automat al debitului necesat in instalatie	
Comanda si control a instalatiei prin PCL cu posibilitate de conectare la reseaua locala	
Sistem anticondens	
Sistem ce curatare a sacilor filtranti	Cu aer comprimat
Tubulatura necesara de conectare	Aprox. 10 m si 2 coturi la 90 ⁰ cu Ø 800 mm
Dimensiunile maxime ale amplasamentului destinat intregii instalatii = 5500 x 15000 mm	
Limite maxime de emisii: SO ₂ = 15 mg/Nm ³ , pulberi = 5 mg/Nm ³ , vapori clor(HCl) = 3 mg/Nm ³ , vapori fluor(HF) = 1 mg/Nm ³	
Garantia min. a tesaturii filtrante	20.000 h de lucru continuu

Instalatia de filtrare uscata IFG 4

Gazele reziduale rezultate de la melanjorul M₁₂ si creuzetul C_{RD3} sunt preluate de hote de aspiratie , dirijate prin intermediul unei tubulaturi la o **instalatie de filtrare uscata IFG4** si evacuate in atmosfera prin intermediul unui cos de dispersie.

Instalatia de filtrare uscata este de tip PF/JET cu saci (societateaTERMOVENTILTECNICA) cu urmatoarele caracteristici :

- regim de functionare – continuu
- curatarea sacilor filtranti – in contracurent cu aer comprimat (4/5 bar)
- control al curatirii – economizator tip MCS 24
- temperatura de lucru - 160°C
- debit de aer – 14 100 mc/h
- nr. saci de filtrare – 165 buc.
- suprafata filtranta - 191 mp
- rezervor de stocare reagent (var), avand rol captare SO₂ si reducere/eliminare dioxine.

Evacuarea gazelor din instalatia de filtrare IFG 4 se realizeaza printr-un cos de dispersie cu inaltimea de 9.8 m si diametrul interior de 550 mm.



fig.9 Instalatie de filtrare uscata a gazelor IFG4

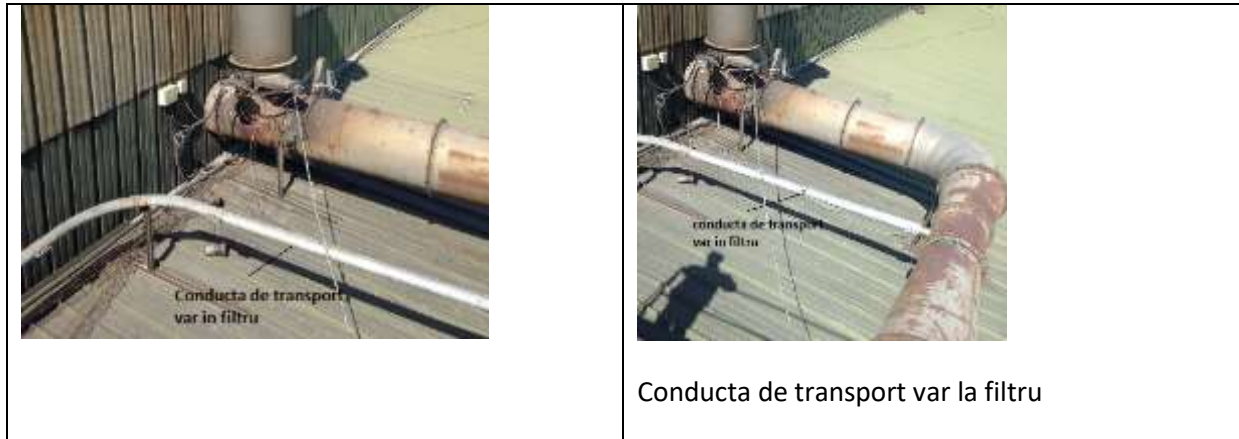


Descrierea generala a instalatiei de filtrare uscata a gazelor

<p><u>Schema filtru uscat</u></p>	<p><u>Imagine IFG4</u></p>

Fumul aspirat de hota, trece printr-un punct (Tub Venturi) in care viteza sa de deplasare creste in scopul obtinerii amestecarii perfecte cu reagentul (var) injectat, care este introdus in camera de linistire, pozitionata pe toata lungimea filtrului sub intreaga sustinere de saci. Reagentul, varul, necesar mai ales in faza de pornire a instalatiei, are scopul de a absorbi eventualele picături de condens care pot apare in fazele de functionare cu temperaturi inferioare punctului de roua dar si de a neutraliza compusii acizi prezenti in fluxul gazos.

	<p>Rezervor var amplasat in hala de productie</p>

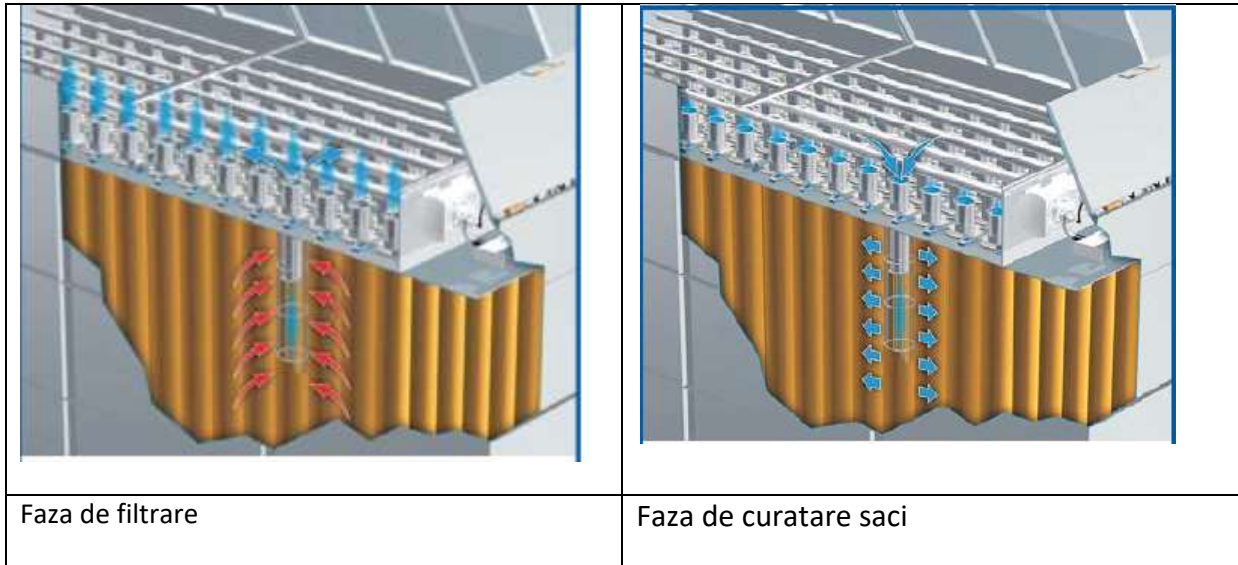


Dozarea are loc prin intermediul unui dozator volumetric care este pozitionat sub rezervorul de incarcare manuala cu var la sac. Intrarea in filtru se face prin camera de linistire care garanteaza protectia adecvata a sacilor filtranti si o repartitie optima fluxului de aer in interiorul filtrului.

Curatarea sacilor filtranti se face prin intermediul unui sistem de "spalare" in contracurent ce utilizeaza aer comprimat, uscat, avand presiunea de 5-7 bar. Sacii filtranti sunt dotati cu colivii metalice de forma cilindrica pentru intindere si sustinere, cat si cu con Venturi pentru amplificarea efectului de curatare al jetului de aer comprimat. Procesul de curatare a al sacilor filtranti este controlat de un modul economizor care masoara in mod continuu diferenta de presiune dintre camera de aer cu impuritati si camera cu aer filtrat.

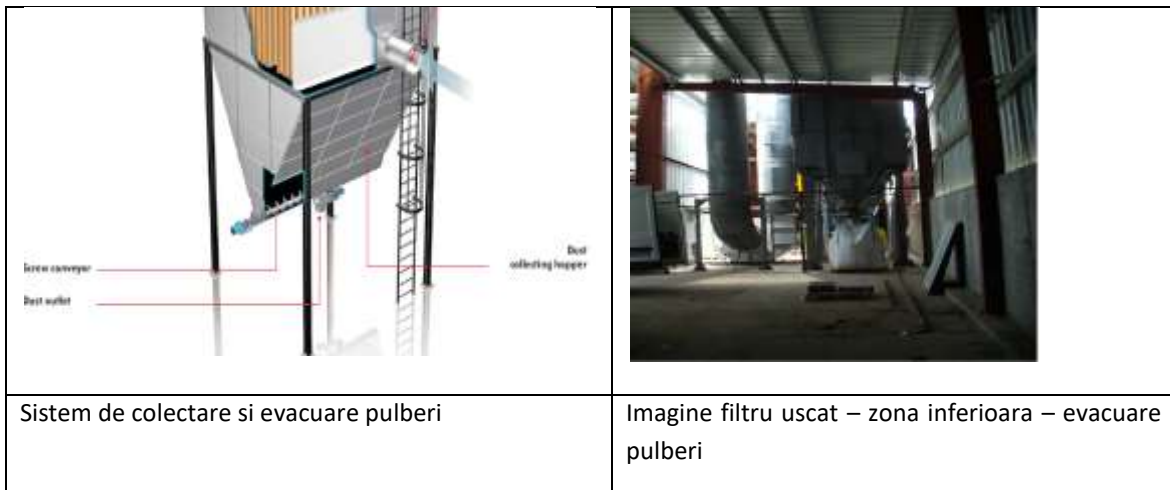


Instalatie de filtrare – imagine zona superioara a filtrului

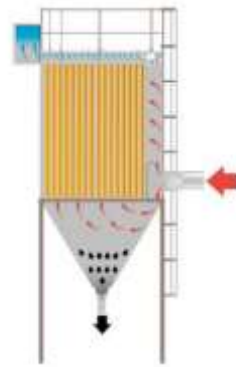


Cand aceasta diferenta depaseste o anumita valoare, programata, se activeaza sistemul de curatare saci filtranti. Acest sistem permite obtinerea unei economii importante prin eficientizarea consumului de aer comprimat.

Pulberile astfel separate, care se colecteaza la partea inferioara a filtrului vor fi dirijate cu ajutorul unui melc catre o valva rotativa de descarcare, care are rolul de a asigura o buna etansare a filtrului fata de mediul ambiant.



Intreg sistemul functioneaza in depresiune(ventilatorul aspira aerul poluat prin instalatia de filtrare, aerul va traversa sacii filtranti din exterior catre interior), aceasta fiind realizata de un ventilator electric comandat de un inverter, care evacueaza fluxul de aer printr-un cos positionat pe gura de iesire a ventilatorului.



Sistemul de filtrare este dotat si cu sonda triboelectrică pentru controlul emisiilor in atmosfera. Rolul acestei sonde este de a semnaliza eventualele defectiuni care produc emisii anormale in gazele evacuate de filtre in atmosfera.

Utilizare sondei permite masurarea particulelor continute in gazele de lucru si cele evacuate, monitorizand continuu cantitatea de praf din conducta de prelevare. In cazul in care apar emisii anormale, instalatia se opreste automat, aceasta nemaiputand fi pornita pana nu se remediaza defectiunea. Sonda nu permite functionarea in cazul in care sunt depasiri ale emisiilor.

	
<p>sonda triboelectrică</p>	<p>Amplasarea sondei triboelectrice pe cos (poza in timpul functionarii cuptorului rotativ)</p>

Sistemul de comanda si control al instalatiei contine un modem pentru asigurarea controlului instalatiei de la distanta pe linie telefonica-

In cazul in care sunt semnalate anomalii in functionarea filtrelor, producatorul lor are posibilitatea de a intra in sistemul de comanda al filtrelor prin acest modem, face verificare de la distanta si daca este cazul reglaje in sistem.



In cazul cuptoarelor rotative, hotele sunt proiectate cu pereti laterali pentru a fi capabile sa capteze emisiile. Hotele functioneaza continuu si in functie de faza productiei au un debit de aspirare mai mare.

	Faza de topire : Usa cuptorului este inchisa	Faza de evacuare : Usa cuptorului este deschisa, evacuare aluminiu topit si zgura salina
debit fum (Nm^3/h)	16000	25500
temperatura fum in filtru($^{\circ}C$)	166	127
debit de aspirare (m^3/h)	<i>la 166$^{\circ}C$: 25700</i>	<i>la 127$^{\circ}C$: 37400</i>
viteza de filtrare (m/min)	0.76	1.1
viteza ascensionala (m/s)	0.86	1.25

Intreg sistemul automatizat este reglat de specialistii de la DROSS ENGINEERING - societatea producatoare a cuptoarelor in functie de caracteristicile gazului natural utilizat. Verificarea sistemului este asigurata anual de aceeasi specialisti, astfel ca intre cuptoare si filtre exista control.

Societatea utilizeaza arzatoare performante, reglabile pentru fiecare cuptor. Arzatoarele sunt reglate de specialisti in domeniu astfel inca raportul stoechiometric gaz – oxigen, de $1 m^3$ gaz : $2 m^3$ oxigen, sa fie unul optim iar arderile sa fie complete pentru ca emisiile generate sa fie sub limitele admise. Totusi in cazul in care se constata depasirea emisiilor instalatia se opreste automat si se intervine cu echipa specializata de la DROSS ENGINEERING.

In procesul de productie societatea a optat pentru utilizarea combustibilului oxi-gaz pentru neutralizarea NO_x format prin arderea aerului existent in cuptor.


In vederea reducerii emisiilor, societatea a optat pentru utilizarea unuia din combustibilii cei mai putin poluant pentru mediu si anume gazul natural. Conform fisei tehnice, gazul are un continut redus de sulf, reducand astfel producerea SO_x .

Instalatia este prevazuta cu un sistem de racire, cu utilizarea "aerului fals", nu intr-un scop care sa pericliteze mediul inconjurator ci acesta este folosit doar pentru a raci temperatura fumului in instalatia de filtrare. Saci textili de filtrare nu rezista la temperaturi mai mari de 250 grade Celsius.

Instalatia de racire este formata din conducta de aspiratie aer amplasata pe conducta de aspiratie fum care intra in filtru. Pe conducta de aspiratie aer curat este prevazuta cu clapeta actionata de un motor, un modul de control a temperaturii, valva de siguranta.

Sistemul automat este reglat ca sa atentioneze la atingerea a 3 praguri de temperatura: 160, 180 si 220 grade Celsius.

In cazul in care modulul inregistreaza o temperatura mai mare decat ce a primului prag (160 grade Celsius) clapeta incepe sa se deschida si sistemul trage automat aer de afara, aer ce are rolul de a raci temperatura fumului pentru protejarea sacilor. Volumul de aer aspirat depinde de temperatura fumului si de timpul de racire, atunci cand temperatura ajunge sub 160 grade, clapeta se inchide automat si nu mai intra aer

		
<p>imagine conducta aspirare aer pt racire (aer fals)amplasata pe conducta de aspirare fum care intra in filtru in camera de linistire</p>	<p>modul de control temperatura</p>	<p>imagine conducta aspirare aer pt racire (aer fals)</p>

Insa cand temperatura ajunge la 220 grade, porneste alarma iar sistemul de filtrare se opreste automat impreuna cu flacara cuptorului. Mentionam ca tot sistemul este automat, este cel mai eficient la ora actuala pentru acest tip de industrie.

2.3.5 Descrierea fluxului tehnologic

Tabelul nr 8. Descrierea fluxului tehnologic

Denumirea procesului	Descriere
Linia de turnare lingouri de aluminiu Dross	
Pregătire materie primă	<p>In proportie de 99 %, materia prima este achizitionata sortata de la furnizorii de materie prima si nu sunt necesare ale etape de pregatire.</p> <p>Sortarea, presarea si balotarea deseurilor de aluminiu achizitionate se face ocazional si doar daca este cazul (in cazul in care deseuri achizitionate sunt</p>



Denumirea procesului	Descriere
	<p>amestecate cu alt tip de deseuri, deseurile au dimensiuni foarte mari)</p> <p>Deseurile sunt depozitate pe platforma betonata, in 6 compartimente cu capacitate de depozitare aproximativa de 40 tone iar in hala de productie ,3 compartimente intermediare avand capacitatea de 60 tone</p>
Incărcarea cuptoarelor	<p>Deșeurile de aluminiu sunt incarcate din depozit cu un incarcator frontal care alimenteaza incarcatorul vibrator (1500 – 3500 kg). Se deschide usa cuptorului, incarcatorul vibrator este dirijat pe calea de rulare pana in pozitia de alimentare a cuptorului, unde introduce prin miscare de vibratie, intreaga cantitate de deseuri. Daca este cazul incarcatorul vibrant este reincarcat pana la alimentarea completa a cuptorului. O data cu deseurile de aluminiu, in functie de compozitia chimica a aliajului de aluminiu care trebuie obtinuta, in cuptor se introduce si sare industrial in vederea(intre 5 si 10% sare pentru o tona de aliaj in functie de tipul de deseuri care are rolul de fluidizare a zgurei si permite recuperarea metalului din oxizii prin reducere.</p> <p>Se retrage incarcatorul vibrant iar usa cuptorului se inchide ermetic.</p> <p>Inainte de alimentare cuptorul este preincalzit la 760°C</p> <p>Capacitatea maxima de incarcare a cuptorului este de 25 tone de deseuri/sarja si este captusit cu un material refractar (beton special).</p>
Topire/elaborare	<p>Procesul de topire /elaborare se realizează în cuptorul rotativ de topire deseuri de aluminiu Dross 500 – 5m³ (versiunea oxigaz). Rotatia cuptorului confera o eficienta ridicata procesului de omogenizare a materialului topit.</p> <p>Cuptorul are un singur arzator cu putere termica nominala de 1500 kW.</p> <p>Combustibilul utilizat este gazul natural si este insuflat oxigen care conduce la o ardere completa a materialelor organice incluse in deseurile de aluminiu (materie prima) si permite controlul atmosferei din interiorul cuptorului (atmosfera reductoare, neutra sau oxidanta) ceea ce reduce pierderile prin oxidarea aluminiului si implicit reduce cantitatea de zgura rezultata.</p> <p>Operatia de topire se face in regim automat pastrand un raport optim gaz-oxigen pentru tipul de incarcatura care este in cuptor.</p> <p>Șarja elaborata se deverseaza printr-un jgheab de turnare preincalzit in Melanjor M₁₂ (cuptorul de mentinere si aliere).</p> <p>Determinarea compoziției chimice se realizeaza prin prelevarea unei probe</p>



Denumirea procesului	Descriere
	<p>din jgheabul de turnare si analiza spectrometrica in laborator.</p> <p>Pentru fiecare sarja se monitorizeaza si inregistreaza temperatura, presiunea, debitul de gaze si oxigen, etc</p> <p>Zgura salina se evacueaza din cuptor, dupa descarcare sarjei in jheaburile de turnare, cu ajutorul unei sape direct intr-un container inchis (pentru a se evita oxidarea) pozitionat pe un stivuitor.</p> <p>Containerele cu zgura salina sunt transportate in zona de racire, amenajata in acest scop.</p>
Mentinere/aliere	<p>In Melanajorul M₁₂ are loc mentinerea/ aliere primara a sarjei de topitura de aluminiu provenita de la cuptorul Dross 500. Melanajorul este dotat cu un arzator avand puterea termica 500 kW.</p> <p>Tipul si cantitatea elementelor de aliere utilizate este in functie de compozitia chimica obtinuta la analiza spectrometrica pe proba prelevata dupa topire si cerintele clientului privind compozitia chimica finala a aliajului de aluminiu. Elementele de aliere sunt sub forma de lingouri sau pastile care trebuie topite și omogenizate in baia de lichid.</p> <p>Dupa alierea primara din Melajorul M12, sarja de aluminiu prin jgheaburi preincalzite ajunge la cuptorul de mentinere si aliere DROSS FM 25T unde are loc mentinerea/ alierea finala, omogenizarea si degazarea. Cuptorul Dross FM 25 T este dotat cu 4 arzatoare cu putere termica de 500 kW / arzator.</p> <p>Degazarea sarjei se face cu argon, prin insuflare 5 min la presiunea de 1-2 bari.</p> <p>Purificarea băii metalice se realizeaza cu fluxuri de eliminare Calciului respectiv Magneziu din topitura de aliaje de aluminiu, după care se curăță baia de zgura.</p> <p>După obținerea compoziției chimice dorite, sarja este transferata la linia de turnare in lingouri printr-un sistem de jgeaburi preincalzite.</p> <p>Zgura de topitorie se evacueaza din melanajorul M12 si Cuptorul M Dross 25 T, in direct in containere/ cochile de 200-300kg, dupa care este transportata in depozitul zgura. Circa 30 % din aceasta zgura care contine o cantitate mai mare de aluminiu se reintroduce in proces.</p> <p>In Creuzetul C_{RD3} (cuptor basculant)*, pe langa topirea sarjei are loc si</p>



Denumirea procesului	Descriere
	<p>elaborarea sarjelor de prealiaje din aluminiu.</p> <p>Sarja elaborata se deverseaza in cuptorul basculant unde se finiseaza alierea si se face omogenizarea.</p> <p>Controlul compozitiei chimice se realizeaza cu analizor spectral.ecipiente speciale care sunt transportate in zonele de racire amenajate.</p>
Colectarea zgurei	<p>Zgura din baia de aluminiu este colectata direct in containere/ cochile de 200-300kg, sunt lasate la racire in aer liber, dupa care este transportata in depozitul zgura</p>
Turnare si racirea lingourilor	<p>Turnarea lingourilor se face cu o masina de turnare mulaj lingouri tip 240 Dross Engineering.</p> <p>Aceasta are o capacitate de productie de 6000 kg/h. Matritele de lingouri sunt umplute cu aluminiu lichid printr-un sistem automat de turnare (roata de turnare cu duze de grafit, ejectoare automate pentru lingouri). Linia este prevazuta cu 240 matrite. Sistemul de conducere a liniei de turnare este total automatizat.</p> <p>Lingotierele, dupa umplere, sunt trecute printr-un tunel de racire cu jet de apa (recirculata).</p> <p>Racirea lingourilor se face cu apa printr-un sistem de 64 duze, la o presiune de 3 bar, in care se realizeaza automatizat controlul presiunii la admisie, controlul sistemului de indepartare a apei de pe suprafata lingourilor (cu aer comprimat).</p> <p>Sistemul de recirculare al apei este prevazut cu 3 rezervoare de stocare a apei din care unul este utilizat doar iarna.</p> <p>Pentru indepartarea apei de pe suprafata lingourilor se utilizeaza aerul comprimat.</p> <p>Gradul de recirculare al apei este de cca. 95% (pierderile se datoreaza proceselor evaporative)</p> <p>Evacuarea lingourilor din cochilie se face prin lovire de un sistem de ciocane. Lingourile sunt preluate de un sistem de transfer cu brate si pozitionate pe banda transportoare unde sunt selectate automatizat ca inaltime (cele neconforme sunt colectate separate). Lingourile acceptate sunt stivuite automat conform cerintelor clientului.</p> <p>La solicitarea clientilor lingourile sunt marcate cu vopsea de o anumita</p>

Denumirea procesului	Descriere
	<p>culoare pentru a usura identificare tipului de aliaj.</p> <p>Vopseaua refractara pe baza de talc pudra, este destinata vopsirii lingotierelor in care se toarna aliaje de aluminiu, astfel incat sa conduca la o extragere usoara a lingourilor din lingotiere</p>
Balotarea lingourilor	<p>Sistemul de balotare a lingourilor are o capacitate de 6.000 kg/h, respectiv 1 lingou la 3 – 4 secunde (pentru lingouri cu greutatea de 7 – 8 kg). Masina realizeaza pozitionarea lingourilor: 500 -1200 kg dispusi pe 21 de randuri a max. 6 – 7 lingouri, sau functie de cerintele clientilor, si sunt prinse cu benzi metalice sau benzi PET. Manipularea pachetelor cu lingouri se realizeaza cu utilaje de transportare –ridicare</p> <p>La ambalare se utilizeaza benzi metalice si benzi PET</p>
Depozitare	<p>Depozitarea lingourilor se realizeaza in pachete in hala de depozitare a produselor finite</p>
Filtrarea gazelor de ardere	<p>Atat cuptorul de topire DROSS 500 si cuptorul de mentinere si aliere DROSS FM 25T sunt dotate cu hote de aspiratie pentru preluarea gazelor emise care sunt dirijate prin intermediul unor tubulatori catre instalatia de filtrare uscata IFG 5 (elemente filtrante sub forma de sac cu curatare prin jet de aer comprimat in contracurent) si evacuate prin intermediul unui cos de dispersie. Instalatia IFG5 utilizeaza ca reagent var in scopul reducerii aciditatii gazelor (SO₂) si eliminarii dioxinelor.</p> <p>Gazele provenite din Melanjorul M₁₂ si din zona creuzet C_{RD3} sunt preluate de hote de aspiratie si dirijate prin intermediul unor tubulatori catre instalatia de filtrare uscata IFG 4 (functionarea instalatiei de retinere este similara cu IFG5).</p>

*Cuptorul basculat, creuzet C_{RD3} se utilizeaza ocazional doar in cazul unor solicitari speciale privind compozitia aliajul de aluminiu

Fluxul tehnologic - fabricare lingouri de aluminiu

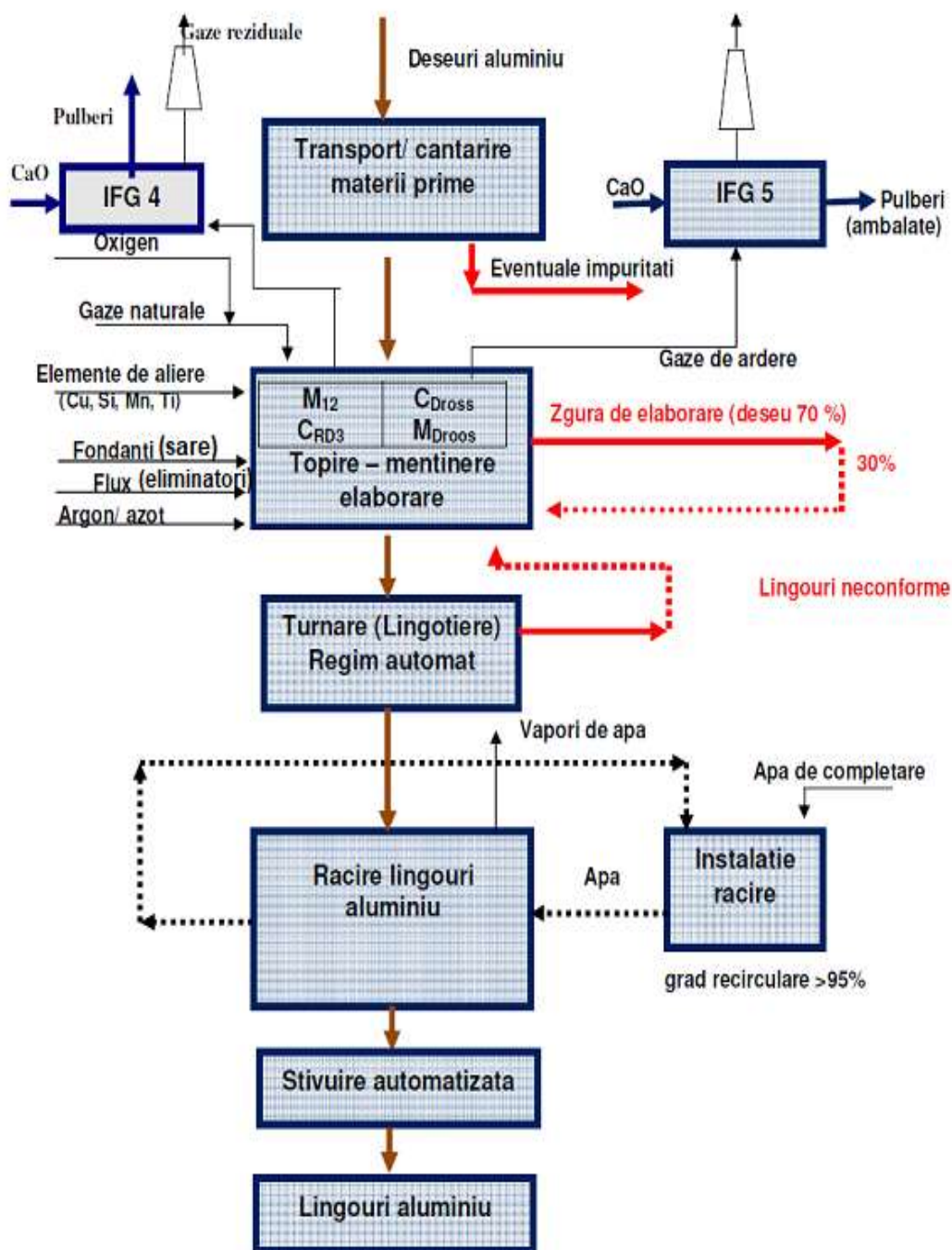


Fig 10. Fluxul tehnologic

2.3.6 Descrierea surselor de emisie din activitatea desfasurata pe amplasament

a) Tabelul nr 9. Emisii in aer

Nr crt	Surse generatoare	Echipament de depoluare	Pct de emisie	Poluanti emisi
	Procesul tehnologic de obtinere a lingourilor de	filtre cu saci(IFG5)	Cos dispersie cu dimensiunile	pulberi, COV. HCl, HF, PCDD/F,



Nr crt	Surse generatoare	Echipament de depoluare	Pct de emisie	Poluanti emisi
	aluminiu in linia de turnare (cuptor cotativ Dross, melanjor Dross FM25T)/		H=12 m, diametrul 1 m	CO, NOx, SO2,
	Procesul tehnologic de obtinere lingouri si prealiaje din aluminiu (cuptorul creuzet CRD3 si melanjorul M12)/	filtre cu saci(IFG4)	Cos dispersie cu dimensiunile H=9m, diametrul 0.55 m	pulberi, COV. HCl, HF, PCDD/F, CO, NOx, SO2,
	Centrala termica pentru producere apa calda menajera si incalzire sediu administrativ/ -	-	kit evacuare gaze de ardere	CO, NOx, SO2
	Centrala termica pentru producere apa calda menajera/ -	-	Cos dispersie cu dimensiunile H =10m si diametrul 0.2m	CO, NOx, SO2

b) Tabelul nr 10. Apa uzata generata si poluanti emisi

Nr crt	Sursa generatoare	Natura apei	Mod de evacuare	Poluanti existenti
	Activitatea administrativa in cadrul sectiilor de productie	Ape uzate menajere din cadrul sectiilor de productie	Bazinul vidanjabil amplasat in spatele halei de productie	pH, suspensii, CCOCr, CBO5, Substante extractabile cu solventi organici, detergenti, Zn, Azot amoniacal
	Activitatea administrativa in cadrul cladirii administrative	Ape uzate menajere din activitatea administrativa epurate in statia de epurare	Bazin vidanjabil de 8 mc	pH, suspensii, CCOCr, CBO5, Substante extractabile cu solventi organici, detergenti, Zn, Azot amoniacal, Azotati, azotiti
	Ape pluviale	ape pluviale potential contaminate colectate de pe amplasament	bazin vidanjabil cu separator de produse petroliere	pH, suspensii, CCOCr, CBO5, Substante extractabile cu solventi organici, detergenti, Zn, Azot amoniacal

c) Zgomot

Sursele principale de zgomot din incinta sunt :

- Sistemul de ventilatie aferent instalatiilor de reducere si aspiratie de la hala de topire - turnare / elaborare lingouri din aluminiu.
- Instalatia de fabricare a lingourilor de aluminiu
- Traficul rutier datorat transportului de produse finite si deseuri.

Prin amplasarea intreprinderii departe de zonele locuite, activitatea acesteia nu pune probleme in privinta poluarii prin zgomot. Nu exista receptori sensibili apropiati.

2.4 Folosirea de teren din imprejurime

Terenurile din jurul amplasamentului SC ALMET SA, in prezent, se afla in folosinta agricola.

2.5 Utilizarea chimica

2.5.1 Prezentarea materiilor prime si auxiliare, a altor substante a tipului de energie utilizat sau generat de instalatie

Pentru desfasurarea activitatii principale de obtinere a lingourilor de aluminiu, ca materie prima, se utilizeaza deseurile de aluminiu si deseurile de cupru (pentru aliere).

- **~95%** din materia prima de productie a lingourilor este reprezentata de **deseurile si lingourile (fara marca) de aluminiu**. Acestea provin in cea mai mare parte de la societati de tip REMAT, generatoare si valorificatoare de astfel de deseuri.
- **~1%** din materia prima de productie a lingourilor este reprezentata de **deseurile de cupru**. Acestea provin de la societati care valorifica astfel de deseuri.
- **~4%** din materia prima este reprezentata de elementele de aliere : siliciu (~3.5%), mangan (~0.15%), titan (~0.001%). Acestea sunt introduse sub forma metalica in topitura. Sursa de provenienta: import sau societati importatoare

In functie de marca solicitata de client, materiile prime sunt folosite in procentaj diferit.

Tabelul nr 11 Principalele materii prime si auxiliare utilizate in activitate

Nr. crt	Substante si materiale utilizate	Natura chimica/ compozitie (fraze H) ¹	Mod de stocare
Materii prime			
1	Deseu de aluminiu, lingouri fara marca si aliaje de aluminiu (cod deseuri:160118,170401, 170402, 191203, 200140, 150104)	conform SR EN 13920-1-16:2003/ SR EN 575:1997	Pe platforma betonata, in spatiu special amenajat format din 6 compartimente
2	Span aluminiu, cod deseuri: 120103		
3	Zgura de topitorie de la furnizori cod deseuri; 101003		
4	Zgura de topitorie rezultata din procesul de elaborare din activitatea proprie		In hala de productie, in spatiu amenajat



Nr. crt	Substante si materiale utilizate	Natura chimica/ compozitie (frazе H) ¹	Mod de stocare
	cod deseу; 101003		
5	Lingouri neconforme rezultate din activitatea proprie cod deseу: 100999		
6	Cruste rezultate din activitatea proprie (SCOARTE) cod deseу: 100316		
Materii auxiliare			
7	Siliciu (material de aliere)	nu este clasificat	In magazie, in saci de 1 tona
8	Bostlan Mn F (material aliere) <i>Amestec de pulberi Mn și Flux în tablete cilindrice cu diametrul 30-90 mm si inaltime diferita in functie de greutatea Mn)</i>	H319, H332 H362 H372 H412	Magazie asigurata, pe platforma betonata in spatiu special amenajat
10	Titan (material de aliere) <i>Bostlan Ti F - Amestec de pulberi Ti și Flux în tablete cilindrice</i>	H319, H332 H362 H372 H412	Magazie asigurata, pe platforma betonata in spatiu special amenajat
11	Cupru (deseу recuperat folosit ca material de aliere)	conform SR EN 12861: 2001	In magazie, pe platforma betonata in spatiu special amenajat
12	Magneziu metalic sau deseу (material de aliere)	nu este clasificat	In magazie, in saci
13	Zinc (material de aliere)	-	In magazie, in saci
14	Aluminiu- strontiu 90/10 (material aliere)	-	In magazie, in saci
15	Flux (R-Al 3)	H302 H314 H315 H332 H 362 H412	Magazie special amenajata, in saci
16	Sare industrială	-	In magazie, in saci pe paleta sau vrac
17	Eliminator de Na/Ca - Fondant <i>(Eliminiax Na/Ca)</i>	-	In magazie, in saci pe paleti
18	Eliminator de Magneziu - fondant <i>(Eliminiax Mg Eco)</i>	H361-H362 H372 H302 H332 H319 H412	In magazie, in saci pe paleti
19	Oxigen	H 281	Rezervor special amenajat



Nr. crt	Substante si materiale utilizate	Natura chimica/ compozitie (frazе H) ¹	Mod de stocare
		H270	Statie de O2
20	Argon sau azot	Gaz inert H281	In spatiu special amenajat, in butelii
21	Var (CaO)	H 315 H318 H335	Hala Saci depozitati in container metalic
22	Beton special (material refractar)	H315 H317 H318 H335	In magazie pe platforma betonata
Sectoare auxiliare: mecanic, electric, transporturi, laborator			
22	Motorina pentru transport intern	H351, H226,H304, H315, H332, H 373, H411	In magazie, in bidoane sau butoaie
23	Ulei hidraulic	H315, H400,H410	In magazie, in butoaie sau bidoane
24	Ulei Motor	H413, H318, H411,H317	
25	Vaselina	-	In magazie, in bidoane in spatiu special amenajat
26	Banda metalica,		In magazie de piese de schimb si materiale consumabile, sub forma de role
27	Banda pet (pentru ambalare)		
28	Rulmenti		In magazia de piese de schimb, in cutii
29	Piese de schimb otel/fonta/bronz		In magazia de piese de schimb, in cutii
30	Filtre si saltele ceramice		In magazie, in cutii
31	Electrozi sudura	Otel: fonta	In magazia de piese de schimb, in cutii
32	Pietre polizor	Material abraziv	In magazia de piese de schimb, in cutii

Laboratorul de control al calitatii produselor din cadrul societatii SC ALMET SA nu utilizeaza reactivi chimici.

SC ALMET SA este o societate care valorifica deseurile de aluminiu si cupru, preluate pe baza contractelor incheiate cu societatile de profil SC REMAT CALARASI SA, SC REMAT PRAHOVA SA, KRIS-R LTD Bulgaria, MONTUPET EOOD Bulgaria.

SC ALMET SA in afara de deseurile metalice, pentru linia de productie lingouri de aluminiu achizitioneaza si alte materii prime. Acestea sunt insotite de Fisele tehnice de securitate



Tabelul nr 12 Consumuri de materii prime si materiale

Tip materie prima/ material auxiliar	Unitate de măsura	Consum lunar	Consum anual realizat in 2016
		mediu	
Linia de turnare lingouri de aluminiu(10,5 luni lucrate si 1,5 luni de revizie)			
Materii prime principale			
Deseuri din aluminiu si aliaje din aluminiu	Tone	489,098	5380,073
Span aluminiu	Tone	438,728	4826,006
Zgura de topitorie de la furnizori	Tone	100,151	1101,660
Zgura de topitorie rezultata din procesul de elaborare	Tone	27,587	303,454
Lingouri aluminiu pentru retopire	Tone	16,992	186,913
Materiale auxiliare			
Siliciu (material de aliere)	Tone	39,412	433,532
Mangan (material de aliere)	Tone	0,419	4,611
Cupru (deseu recuperat- material aliere)	Tone	13,768	151,444
Titan (material de aliere)	Tone	0,522	5,739
Magneziu (material de aliere)	Tone	1,709	18,804
Zinc (material de aliere)	Tone	0,000	0,000
NaCl (sare industriala)	Tone	75,467	830,140
Flux (F-Al3)	Tone	0,155	1,700
Eliminator de Ca	Tone	0,000	0,000
Eliminator de Mg	Tone	0,000	0,000
Argon si/sau azot (degazant)	Tone	0,120	1,316
Oxigen lichid	Tone	106,322	1169,538
Var (CaO)	Tone	0,464	5,100
Beton special (Material refractar)	Tone	1,308	14,385
Motorina pentru transportul intern	mii litri	3336,898	40042,770
Ulei hidraulic	Tone	0,063	0,692
Vopsea	Tone	0,039	0,424
Banda metalica	Tone	1,086	11,947
Banda pet	tone	1.5	15
Vaselina	Tone	0,071	0,780
Rulmenti	tone	0,011	0,119
Piese schimb otel/ fonta/bronz	tone	6,182	68
Ciment	Tone	39,909	439
Filtre si saltele ceramice	tone	0,041	0,450
Sectoare Auxiliare (Mecanic; Electric; Transporturi; Laborator; etc)			
Piese Schimb otel/fonta/bronz/forjate	Tone		4,121
Electrozi sudura	Kg		0,90
Pietre Polizor/ disc abraziv	buc		376

2.6 Topografie si scurgere

Din punct de vedere topografic, amplasamentul supus analizei se afla localizat in zona litorala inalta din partea central-estica a Podisului Carasu (Podisul Dorobantu). Acesta se prezinta sub forma unei suite de platouri cu altitudini ce scad domol, de la 130m la 30 m. In perimetrul SC ALMET SA , cota medie a terenului este de +40 m.

Amplasamentul SC ALMET SA este pozitionat intr-o zona in care nivelul panzei freatice are variatii intre 4-10 m adancime fata de cota terenului. Directia de curgere a panzei freatice este vest- est.

2.7 Geologie si Hidrogeologie

SC ALMET SA este localizat in intravilanul orasului Navodari, in partea de est a judetului Constanta, in apropiere de lacul Tasaul.

Din punct de vedere geologic, orasul Navodari se suprapune Platformei Dobrogei de Sud, pozitionata la sud de falia Topalu-Siutghiol. Aspectul este tipic celui de platforma, cuvertura sedimentara slab cutatace acopera un soclu cristalin.

Podișul Dobrogei de Sud prezinta un fundament, alcatuit din sisturi verzi adancite de-a lungul faliei Capidava-Ovidiu, ce se suprapune integral Platformei Moesice. Soclul cristalin, este acoperit de formațiuni depuse în ciclurile de sedimentare: Cambrian-Westfalian, Permian-Triasic, Bathonian superior-Mastrichtian, Eocen-Oligocen și Badenian superior-Romanian.

Soclul Platformei sud-dobrogene este alcatuit din gnaise granitice si sisturi cristaline mezometamorfice de varsta Proterozoic inferior sau Arhaic.

Depozitele aflate la zi au o pozitie cvasiorizontala sau slab monoclinala rezultata din largi bombari (anticlinorii, sinclinoarii, domuri de platforma), faliile la zi fiind o exceptie.

Sub raport petrografic, la zi predominante sunt depozitele loessoide (90%), urmate de: sisturi argiloase si quartite (Silurian), gresii (Devonian), calcare (Jurasic). De-a lungul vailor dunarenese gasesc calcare, gresii, conglomerate, creta, roci glauconitice (Cretacic), calcare, nisipuri glauconitice (Eocen), argile, gresii calcaroase, nisipuri (Tortonian). In lungul vailor si in falezele Marii Negre se gasesc argile nisipoase, bentonite aparinand Sarmatianului si Pliocenului. **(Fig 10 Harta geologica a orasului Navodari si a zonei extravilane)**

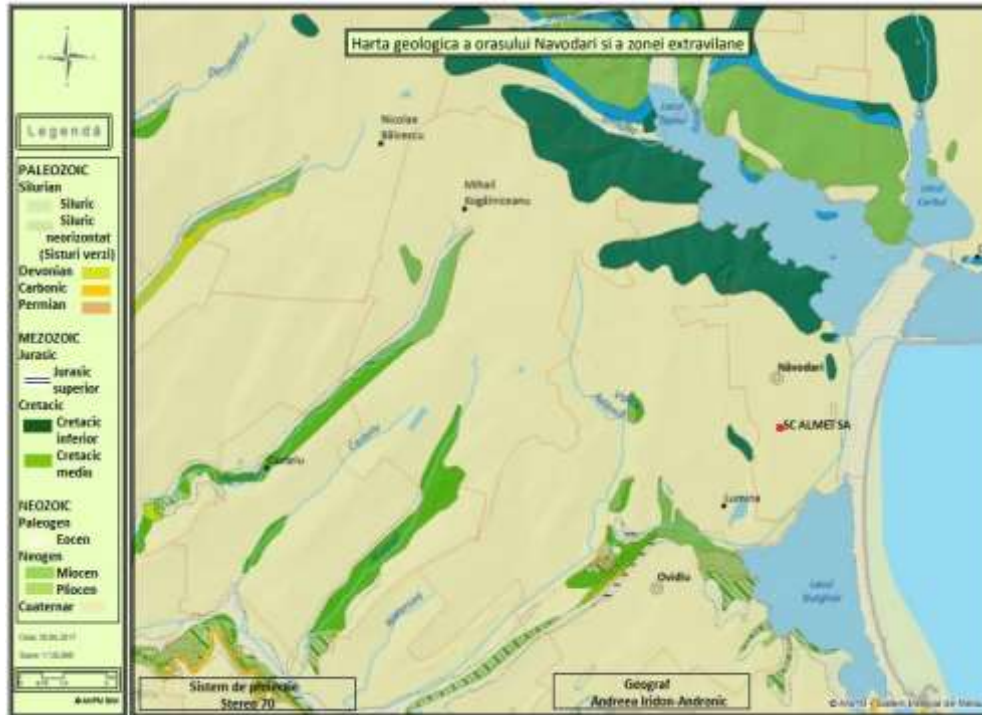


Fig.10 Harta geologica a orasului Navodari si a zonei extravilane

(Geograf Andreea Iridon-Andronic)

Din punct de vedere litologic, zona Navodari se suprapune solurilor de tip *cernoziom* si *litosol*.

Potrivit forajelor de observatie (2006) executate pe amplasamentul SC ALMET SA sectiune litologica este urmatoarea:

Foraj	Adancime (m)	Tip de sol	Nivel apa freatica (m)
F1	0.0-1.0	Sol vegetal, umpluturi	
	1.0-3.5	loess prafos argilos galben macroporic, plastic vartos	
	3.5-4.4	praf argilos loessoid cafeniu galbui, plastic vartos	
	4.4-8.3	loess prafos argilos galben macroporic, carbonati	
	8.3-9.0	praf argilos cafeniu roscat, plastic consistent – plastic vartos	
	9.0-9.8	praf argilos – argila prafoasa cafenie, plastic vartos, carbonati;	9
	9.8-12.0	loess prafos argilos galben macroporic, plastic consistent- plastic moale	
F2	0.0-1.0	sol vegetal, umpluturi;	
	1.0-4.0	loess prafos argilos galben, macroporic, plastic vartos	
	4.0-5.1	praf argilos cafeniu galbui, loessoid, plastic vartos;	
	5.1-9.2	loess prafos argilos galben macroporic, plastic vartos, carbonati	

	9.2-11.0	praf argilos cafeniu galbui, loessoid, plastic consistent – plastic moale	9.2
	11.0-13.2	argila prafoasa galben roscata, plastic vartoasa	
	13.2-15.0	loess praφος argilos galben macroporic, plastic moale	

Observatii geotehnice:

In vederea construirii halei de productie pentru linia de turnare lingouri de aluminiu societatea SC GEOTECH SERV SRL a realizat in 2008 un foraj geotehnic, evidentiindu-se urmatoarea coloana litologica:

- 0 - 1.2 m pamant cenuziu + umplutura neomogena
 - 1.2 -7 m loess galben cafeniu cu intercalatii lutoase (argiloase) cafenii, plastic vartos
- Mentiune: Nu a fost atins nivelul hidrostatic.

Observatii seismice:

Zona amplasamentului SC ALMET SA se incadreaza in urmatoarele categorii:

1. Conform codului de proiectare seismica – Partea I „PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLADIRI” P100-1/2006
 - Zona cu valoare a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g = 0.16g$ pentru cutremure, interval mediu de recurenta $IMR = 100$ ani, zona cu perioada de control $T_c = 0.7$ sec
2. Conform SR 11100/1/93
 - Macrozona cu gradul 7_i de intensitate seismica (grade MSK) in care probabilitatea de producere a unui seism de gradul 7 sau mai mare este de minim o data la 50 ani.

2.8 Hidrologie

Intrucat zona analizata nu prezinta cursuri de apa curgatoare, in cele ce urmeaza se va face referire la reseaua hidrografica din apropierea orasului Navodari.

Perimetrul amplasamentului SC ALMET SA se invecineaza:

- in partea nordica - Lacul Tasaul,
- pe directia sud la 5 km – Lacul Siutghiol,
- in est: la 2,5 km distanta - cursul de apa artificial Canalul Poarta Alba – Midia Navodari
la 3 km distanta – zona litorala joasa a Marii Negre

Reteaua hidrografica care dreneaza pe teritoriul judetului Constanta se imparte in doua unitati distincte: grupa maritima si grupa danubiana. Din grupa maritima cel mai important curs de apa este raul Casimcea cu afluent principal Cartalul. Acestora li se adauga raurile Istria, Nuntasi si Corbul.

Raurile danubiene traverseaza zona vestica a judetului, cele mai importante fiind Topolog, Tibrin, Caras, Baciul, Urluia.

Ambele grupe prezinta rauri al caror debit mediu anual este scazut.

Suprafetele lacustre se prezinta sub patru tipuri: limane fluviale, fluvio-maritime, lagune si iazuri. In preajma amplasamentului se gasesc 3 lacuri din categoria limanelor fluvio-maritime : Lacul Tasaul, Lacul Corbu si Lacul Siutghiol cu anexa Lacul Tabacarie.

2.9 Autorizatie actuala

In prezent SC ALMET SA Navodari detine urmatoarele autorizatii care reglementeaza derularea activitatilor din punct de vedere al protectiei mediului:

- Autorizatia Integrata de Mediu nr.27/2006 reactualizata in 29.10.2007 si revizuita in 04.04.2011 si in data de 4.10.2013.
- Adeverinta nr. 250990/5.04.2017, emisa de Ministerul Economiei prin care confirmata reinscrierea la nr. 0033 in registrul Operatorilor economici autorizati care valorifica deseuri
- Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 145/18.10.2017 eliberata de Administratia Bazinala de Apa Drobrogea Litoral (cu valabilitate pana la data de 18.10.2020).

2.10 Detalii de planificare

2.10.1 Descrierea masurilor planificate pentru respectarea principiilor generale care reglementeaza obligatiile de baza ale operatorului – Raspuns in situatii de urgenta (planuri)

Conform prevederilor H.G. nr. 804/2007, privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, SC Almet SA Navodari nu se incadreaza in categoria obiectivelor cu risc.

Prin **Sistemul Integrat de Management Calitate – Mediu – Sanatate si Securitate Ocupationala** implementat, societatea a elaborat si implementat urmatoarele proceduri privind situatiile de urgenta:

-PG – 20 editia 3/24.03.2012 „Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns”, in care sunt descrise modul in care sunt prevenite/si masurile de reducere pentru impacturile asociate posibilelor accidente si situatii de urgenta asupra mediului/organismului uman

- PG 21 : Actiuni pentru tratarea riscurilor si oportunitatilor
- PSM 02 : Monitorizare, masurare si evaluarea performantei de mediu
- PSSO – 01 : Investigare a incidentelor
- PSSO – 02 : Identificare a pericolelor, evaluarea si controlul riscurilor
- POM – 07: monitorizarea radiologica a materialelor metalice reciclabile gestionate in cadrul SC Almet SA;
- POM -08 Interventie in situatia detectarii de surse radioactive sau de materiale contaminate radioactiv in materialele reciclabile gestionate de SC Almet SA
- MSM – ALM : Manualul Calității, protectiei mediului, sanatatii si securitatii ocupationale.

Pentru a limita influenta producerii unui accident cu efecte asupra mediului pe amplasamentul in cauza, S.C. ALMET S.A. a elaborat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, care cuprinde:



- Componenta colectivului constituit pentru combaterea poluarii accidentale
- Lista punctelor critice din unitate unde pot proveni poluari accidentale
- Fisele poluantilor potentiali
- Programul de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarilor accidentale
- Componenta echipelor de interventie
- Lista dotarilor si a materialelor necesare pentru sistarea poluarii accidentale
- Programul anual de instruire
- Responsabilitatile conducatorilor
- Lista unitatilor care acorda sprijin in cazul aparitiei unei poluari accidentale

Planul este revizuit periodic, aprobat, difuzat si supus instruirilor la fiecare sector de activitate.

Situatiile potentiale de poluare accidentala a factorilor de mediu datorita activitatilor derulate de societate au fost mult limitate prin :

- investitiilor realizate atat pentru instalatiile tehnologice cat si pentru echipamentele de reducere a concentratiilor de poluanti (instalatii de retinere a poluantilor gazoni si instalatii de retinere a poluantilor din apele uzate menajere si pluviale)
- respectarea procedurilor implementate pentru intretinerea si revizia instalatiilor, echipamentelor, etc.

Masuri P.S.I.

Activitatea de prevenire si stingere a incendiilor este reglementata prin adresa Grupului de pompieri a judetului Constanta si a obligatiilor prevazute in art. 28 din Decretul nr. 232/1974 republicat in 1978.

Unitatea nu are formatie de pompieri proprie. In situatie de incendiu se apeleaza la pompierii de pe platforma Navodari.

Ca dotare tehnica unitatea dispune de:

- 8 extincatoare cu spuma chimica
- 13 extincatoare cu praf total
- 1 instalatie mobila cu spuma chimica.

In cadrul procedurii „Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns” sunt prezentate si situatiile de prevenire si aparare impotriva incendiilor.

Prin sistemul complet automatizat de conducere a Liniei de turnare lingouri de aluminiu ***posibilitatile de aparitie a incendiilor sunt mult diminuate.***

Prevederi referitoare la normele sanitare și de securitate a muncii

Societatea are implementat Sistemul de management si securitate ocupationala si are elaborate prescripții de securitate a muncii.

Se poate aprecia ca activitatea societatii constain cateva categorii mari de lucrari ce pot produce accidente in munca in cazul nerespectarii normelor generale si / sau specifice de protectia muncii cum ar fi :

- activitati care implica temperaturi ridicate;
- activitati desfășurate cu unelte manuale;
- activitati desfășurate cu mijloace auto propulsate.

Defectiunile in functionare care pot avea efecte importante asupra mediului inconjurator trebuie inregistrate in forma scrisa. Din astfel de inregistrari scrise, care trebuie puse la dispozitia autoritatilor responsabile, trebuie sa reiasa:

- Tipul, momentul si durata defectiunii,
- Cantitatea de substante nocive eliberate (daca este cazul este necesara o evaluare),
- Urmările defectiunii atat in interiorul obiectivului, cat si in exterior,
- Toate masurile initiale.

Defectiunile a caror efecte se pot propaga pe toata suprafata obiectivului sau care prezinta pericole pentru sanatate sau viata trebuie anuntate:

- imediat Inspectoratului pentru situatii de urgență
- urgent autorității responsabile cu protecția mediului.

Potrivit prevederilor Ordinului Nr. 117/89/21707 din 19 mai 2010 pentru aprobarea Normelor privind monitorizarea radiologica a materialelor metalice reciclabile pe întregul ciclu de colectare, comercializare și procesare, societatea a solicitat si obtinut Fisa de inregistrare in evidenta Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare cu nr 2/30.06.2016 .

Astfel, societatea a elaborat procedura POM 07 - Monitorizarea radiologica a materialelor metalice reciclabile gestionate in cadrul SC Almet SA în vederea asigurării că materialele metalice reciclabile gestionate nu au conținut radioactiv, adică nu conțin surse radioactive ecranate sau neecranate și nu sunt contaminate. Astfel, deseurile de aluminiu sunt insotite la livrarea de buletin de monitorizare radiologica la expeditia deseurilor. In cazul in care nu exista buletinul, SC Almet realizeaza monitorizarea radiologica prin masurarea nivelului de radiatii cu echipamente portabile Radiodebitmetru tip FH 40GL.

Procedura POM 08 Interventie in situatia detectarii de surse radioactive sau de materiale contaminate radioactiv in materialele reciclabile gestionate de SC Almet SA, descrie pasii ce trebuie parcursi in cazul in care sunt detectate surse radioactive.

2.10.2 Descrierea masurilor planificate pentru monitorizarea componentelor de mediu

Intreaga activitate de monitorizare a componentelor de mediu si a calitatii surselor de emisie se desfasoara conform prevederilor stipulate in Autorizatia Integrata de mediu nr. 27/17.11.2006 reactualizata in 29.10.2007, revizuita in 04.04.2011 si in 04.10.2013.

Prelevarea probelor si analizelor se realizeaza pe baza contractelor incheiate cu laboratoarele SC ROMPETROL QUALITY CONTROL SRL si ENECO CONSULTING SRL

A) Monitorizarea emisiilor in aer

Monitorizarea calitatii emisiilor si a componentelor de mediu se realizeaza conform unui program de monitorizare stabilit

Tabelul nr 13. Plan monitorizare surse fixe de emisii gazoase

Punct de prelevare	Poluanți analizați	Frecventa de prelevare probe si analiza poluanți
Cos aferent Centrala termica 1	NO _x , CO, SO ₂	Anuala
Cos aferent Centrală termică 2	NO _x , CO, SO ₂	Anuala
Cos aferent la Instalatia de filtrare uscata IFG 4 care preia gazele reziduale de la: - Melanjorul M ₁₂ - Cuptorul creuzet C _{RD3}	NO _x , CO, pulberi	Lunara
	SO ₂ , COV, HCl, HF	Anuala
	PCDD/F (Dioxine si furani)	O data la 2 ani
Cos aferent la Instalatia de filtrare uscata IFG 5 care preia gazele reziduale de la: - cuptorul Dross 500 TRF si -cuptorul Dross FM 25T	NO _x , CO, pulberi	Lunara
	SO ₂ , COV, HCl, HF	Anuala
	PCDD/F (Dioxine si furani)	O data la 2 ani

B) Monitorizarea calitatii apelor uzate

Monitorizarea emisiilor in apa evacuata (Tabel 14 – Plan monitorizare emisi in apa evacuata) urmareste indeaproape prevederile **Autorizatiei Integrate de Mediu 27/17.11.2006**, reactualizata in 29.10.2007, revizuita in 04.04.2011 si in 04.10.2013 si prevederile **Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 80/05.10.2009**.

Tabel 14 Plan monitorizare emisii in apa evacuata

Punctul de prelevare a probei	Poluanti analizati	VLE	Frecventa de prelevare probe si analiza poluanti
Bazinului vidanjabil de colectare a apelor uzate rezultate din sectia de productie	pH	NTPA 002/2005	Anuala
	Materii totale în suspensie		
	CCOCr		
	CBO ₅		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
	Detergenti		
	Zinc		
	Azot amoniacal		
Din bazinul vidanjabil de colectare a apelor	pH		
	Materii totale în suspensie		



Punctul de prelevare a probei	Poluanti analizati	VLE	Frecventa de prelevare probe si analiza poluanti
uzate de 8 mc rezultate din sediul administrativ si preepurate in statia de epurare	CCOCr	NTPA 002/2005	Anuala
	CBO ₅		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
	Detergenti		
	Azot amoniacal		
Bazinul vidanjabil de colectare a apelor pluviale de amplasament de 4.5 mc cu separator de produse petroliere	pH	NTPA 002/2005	Anuala
	Materii totale în suspensie		
	CCOCr		
	CBO ₅		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
	Detergenti		
	Zinc		
	Azot amoniacal		

C) Monitorizare zgomotului

Nivelul de zgomot este monitorizat la limita perimetrului SC ALMET SA. Monitorizarea se efectueaza avand o frecventa anuala.

D) Monitorizarea calitatii solului

Calitatea solului din zona spatiului verde din vecinatatea depozitului de zgura este monitorizata prin identificarea urmatoarelor indicatori de calitate: pH, Cupru, Zinc, Cadmiu, Mangan, Nichel, Crom, Fier, Sulfati, Produse petroliere. Valorile limite estimate (VLE) sunt conform *Ord. MAPPM 756/1997* pentru aprobarea *Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului*.

E) Monitorizare apa freatica

In vederea evaluarii impactului activitatii asupra calitatii apei freatice au fost 2 foraje de observatiei. Frecventa monitorizarii: 1 data pe an. (*Tabel 15 –Plan monitorizare apa subterana*)

Tabelul nr 15 – Plan monitorizare apa subterana

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză
Foraj de observatie F1 - zona depozitului de zgura	pH	Anuala
	Azot amoniacal	
	Pb	
	Fe total	
	Zn	
	Cloruri	
Foraj de observatie F2 (Iatura de vest a amplasamentului, in afara limitei de proprietate)	pH	Anuala
	Azot amoniacal	
	Pb	
	Fe total	
	Zn	
	Cloruri	

2.10.3 Studii si investigatii de mediu

Pentru amplasamentul SC ALMET SA Navodari s-au realizat urmatoarele studii si investigatii de mediu:

- Bilantul de nivel I si II intocmit de ICIM Bucuresti, 2002
- Raport de amplasament si Formular de solicitare elaborate de SC ALMET SA Navodari, 2005
- Documentatie tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Gospodarire a Apelor intocmita de SC IMPACT CONSULTING SRL C-ta 2006
- Raport de amplasament si Formular de solicitare elaborate de INCD ECOIND 2007
- Studiu geotehnic pentru Proiectul constructie hala productie elaborat de SC GEOTEH SERV SRL C-ta 2008
- Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului pentru linia de turnare lingouri de aluminiu elaborat de INCD ECOIND 2009
- Formular de solicitare elaborat de INCD ECOIND 2009
- Documentatie tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Gospodarire a Apelor intocmita de ANIM PROIECT Ploiesti in august 2009
- Raport de amplasament si Formular de solicitare elaborate de INCD ECOIND 2010
- Memoriu de prezentare (Conform Anexei nr. 5 din Ord. 135/ 2010) proiect : „Inlocuire linie de topire – turnare in lingouri a aliajelor de aluminiu cu melanjor de 12 tone si dezactivare linie de topire – turnare bare de aluminiu
- Investigatii asupra calitatii surselor de emisii si a componentelor de mediu realizate prin monitorizare, in conformitate cu solicitarile din autorizatiile de mediu detinute.
- Formular de solicitare elaborat de SC ALMET SA - 2013
- Raport de amplasament elaborat de SC INCD ECOIND 2013

2.11 Incidente provocate de poluare

Datorita activitatilor desfasurate si arespectarii masurilor pentru prevenirea poluarii, in cadrul societatii SC ALMET SA, pana in prezent nu au fost semnalate incidente cu risc de poluare a amplasamentului sau a zonelor invecinate.

2.12 Specii si habitate sensibile / protejate care se afla in apropiere

Amplasamentul SC ALMET SA nu prezinta in vecinatatea sa specii sau habitate protejate. In ceea ce priveste vegetatia, perimetrul analizat se afla intr-o zona cu culturi agricole. Din punct de vedere faunistic, se remarca elemente adaptate agrobiocenozelor. (Fig.11 Delimitarea perimetrului SC ALMET SA fata de siturile Natura 2000)

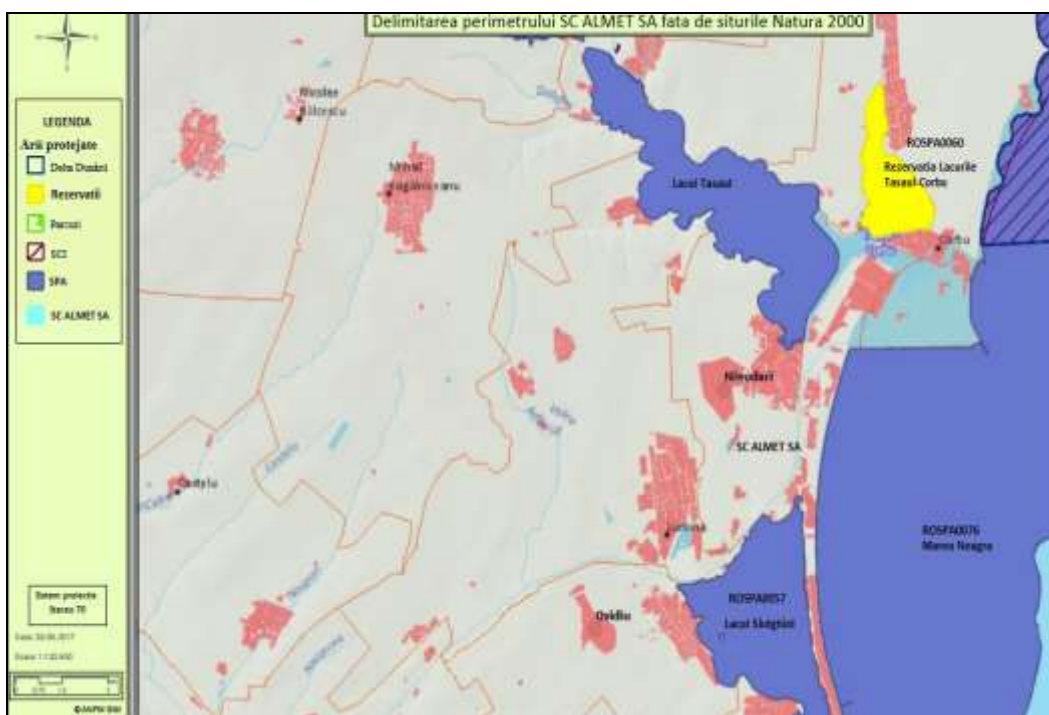


Fig.11 Delimitarea perimetrului SC ALMET SA fata de siturile Natura 2000
(Geograf Andreea Iridon-Andronic)

Concluzionand, datorita distantei mari fata de Siturile Natura 2000 si datorita profilului de activitate, societatea SC ALMET SA nu influenteaza biodiversitatea arealelor din zona.

2.13 Conditii de constructie(starea constructiilor de pe amplasament)

Pentru constructia cladirilor, a platformelor de fabricatie si depozitare s-au folosit materiale de tipul:

- Structuri din beton armat;
- Caramida;
- Pardoseli din beton;
- Tigla, tabla ondulata.
- Plansee din beton;
- Placi de azbociment
- Structuri metalice (chesoane pentru acoperis, tamplarie metalica);



Suprafete amenajate

- Suprafata totala a amplasamentului SC ALMET SA Navodari este de 7840 mp, din care:
- 4362 mp suprafata ocupata de constructii si amenajari (cladiri, hale, magazine, anexe) din care suprafata constructii (3861 mp)
 - 3228mp suprafata aferenta drumurilor interioare si cai de acces (suprafata betonata)
 - 250 mp spatii verzi (3,18 %).

Situatia constructiilor si amplasamentul acestora se regaseste anexat in Planul de situatie (**Anexa nr.4**).

Tabelul nr 16 Situatiile constructiilor si amenajarilor SC ALMET SA

Nr.	Denumire	Pozitie	Suprafata (mp)
1	Anexa – depozit de materiale	C ₁	205
2	Anexa – atelier- birou –laborator	C ₂	139
2.1	<i>birou mentenanta</i>		16
2.2	<i>Laborator</i>		37
2.3	<i>Atelier electric</i>		20
2.4	<i>Atelier mecanic</i>		66
3	Sediu birouri + magazine (P+1)	C ₃	213
4	Hala materii prime	C ₄	128
5	Anexa (2 containere metalice - Atelier sudura)	C ₅	39
6	Atelier -magazie	C ₆	58
7	Vestiar + centrala termica + grup electrogen	C ₇	246
8	Hala depozit lingouri + atelier pregatire probe + magazine	C ₈	936
8.1	<i>depozit lingouri</i>		912
8.2	<i>magazie pt pastrare probe si arhivare documente</i>		24
9	Hala (zona intretinere mecanica + Topire –turnare prealiaje	C ₉	117
9.1	<i>hala topire- turnare</i>		69.7
9.2	<i>Zona intretinere + depozit materiale auxiliare</i>		47.3
10	Depozit acoperit zgura	C ₁₀	110
11	Cabina cantar	C ₁₁	15
12	Hala productie (Hala topire – turnare lingouri aluminiu + depozit deseuri aluminiu + depozit zgura din melanjor + IFG5)	C ₁₂	1890
12.1	<i>Depozit deseuri aluminiu</i>		175
12.2	<i>Depozit pulberi de la filtru gaze</i>		96
12.3	<i>Depozit materiale auxiliare</i>		20



Nr.	Denumire	Pozitie	Suprafata (mp)
12.4	Depozit stocare lingouri de aluminiu		40
12.5	Spatiu comanda		10
12.6	Instalatie de topire turnare(inclusiv gospodarie apa)		1549
13	Cantar auto		45
14	Anexa tehnica racire zgura(langa C9)		40
15	Depozit deseuri (intre C12 si cabina cantar)		65
15.1	Anexa tehnica racire zgura		37
15.2	depozit deseuri periculoase		28
16	Anexa tehnica racire zgura (langa C10)		39
17	Statie oxigen		35
18	Bazin betonat vidanjabil subteran		16
19	Separator produse petroliere + bazin betonat vidanjabil		20
20	Depozit deschis pt depozitare butelii argon (in fata la C6)		6
	Total suprafata ocupata de constructii si amenajari		4362

Hala de productie/ depozitare lingouri de aluminiu C₁₂+ anexe suprafata de 1890 mp se desfasoara pe un singur nivel, avand o structura de rezistenta metalica, cu un sistem de fundatii izolate din beton armat legate cu grinzi de fundare (inaltime 11 m). Aici are loc activitatea principala de topire si de turnare. In interiorul halei sunt amenajate urmatoarele depozite si echipamente:

a) 1 depozit betonat, cu suprafata de 175 mp pentru stocare temporara deseuri de aluminiu;

b) Cuptor rotativ de topire deseuri de aluminiu (C) Dross 500 TRF – 5 m³ versiunea oxigaz, cu capacitate proiectata - 50 tone/ 24 h (14 000 t/an) racordat la instalatia de filtrare a gazelor de ardere IHG5. Combustibilul utilizat este gazul natural. Acesta este prevazut cu un arzator cu oxicomustie.

c) un jgheab de turnare preincalzit care are rolul de a deversa sarja elaborata in cuptorul rotativ (C) Dross 500 TRF si/sau in melanjorul de 12 tone/ sarja in cuptorul de mentinere si aliere (M) Dross FM 25 T

d) Cuptor(M) Dross FM 25 T de mentinere si aliere cu capacitate proiectata - 25 tone/ sarja. (50 tone/ 24 h) racordat la instalatia de filtrare a gazelor de ardere IFG5

e) Melanjor de 12 tone/sarja (M12) racordat la instalatia de filtrare a gazelor de ardere IHG4

f) Un sistem de jgheaburi preincalzite pentru transferul sarjei la linia de turnare

g) Masina de turnare mulaj lingouri si de balotare a lingourilor 240 Dross Engineering, cu capacitatea de productie de 6000 kg/h. Aceasta va fi formata din:

- Linia de turnare prevazuta cu 240 de matrite;

- Sistem complet automatizat de conducere a liniei;
 - Sistem de răcire cu apă (sistem de 64 duze, presiune 3 bar, sistem de recirculare cu rezervor de 20 m³)
 - Sistem de balotare a lingourilor cu capacitatea de 6.000 kg/h, respectiv 1 lingou la 3-4 secunde (pentru lingouri cu greutatea de 7-8 kg);
 - Masina de balotare standard simpla care va realiza poziționarea pe paleti a lingourilor (500 – 1200 kg dispusi pe 21 de rânduri a 6–7 lingouri maxim)
- h) 1 depozit betonat cu suprafața de 96 mp pentru stocare temporara pulberilor de filtrul de gaze , colectat in saci tip big bags
- i) 1 depozit betonat cu suprafata de 40 mp pentru stocare temporara a lingourilor de aluminiu semifabricate.
- j) Spațiu (tablou) de comanda cu suprafața de 10 mp
- k) Hote aferente fiecarui utilaj de topire sau elaborare si care sunt legate la instalatia de filtrare uscata a gazelor de ardere IFG4 si IFG5
- l) Depozit materiale auxiliare cu suprafata de aproximativ 20 mp

In hala C 12 este amplasata si gospodaria de apa compusa din:

- Bazine de răcire;
- 3 Pompe de apă (una pe tur si doua pe retur);
- Conducta cu apă răcita pentru bazin;
- Conducta cu apă fierbinte evacuata;
- Filtre impuritati;
- Instalație de răcire prin evaporare;
- 2 rezervoare tampon cu capacitatea de 20 mc de stocarea a apei;
- Rezervor tampon cu capacitatea de 20 mc care este amplasat langa robotul de impachetare lingouri utilizata pe perioada ierni.

Hala de productie/ intretinere – C₉ - avand o structura de rezistenta metalica, cu un sistem de fundatii izolate din beton armat de inaltime 7 m, suprafata 117 mp. Hala este impartita 2 zone prin pereti despartitori astfel:

- a) zona intretinere mecanica si depozit materiale auxiliare de suprafata de 47,3 mp
- b) zona topire –turnare prealiaje: 1 cuptor basculant (tip creuzet C_{RD3}) pentru topire deseuri de aluminiu formate din materiale subtiri, cu capacitatea de 0.6 t/sarja , utilizat doar in cazul in care sunt solicitate lingouri din prealiaje de aluminiu turnate suprafta de 69,7 mp

Hala Depozitarea lingori de aluminiu - C₈ - 4 travee cu inaltimea de 9 m, hala inchisa, suprafata de 936 mp. Hala este impartita in doua parti (perete despartitor astfel):

- a) Depozit lingouri de aluminiu avand suprafta de 612 mp
- b) Magazie pentru pastrare probe si arhivare documente cu suprafta de 24 mp

Structura de rezistenta formata din: fundatii izolate din beton armat monolit pentru stalpi, grinzi perimetrare din beton armat pentru preluarea sarcinilor gravitationale si seismice, planseu de tip terasa alcatuit din chesoane prefabricate.



fig 12 Depozit lingouri de aluminiu

Cladirile si amenajari auxiliare

Din categoria cladirilor auxiliare fac parte constructii usoare tip zidarie, cu perete de caramida (magazii si spatii auxiliare) precum si depozite si platforme acoperite realizate din structuri metalice.

Sediul administrativ C₃ este desfasurat pe 2 nivele – parter si nivel 1, avand suprafata de 213 mp. Din punct de vedere tehnic detine o fundatie si o structura de rezistenta realizata din beton, cu pereti din BCA. La nivelul 1 sunt amenajate birouri iar la parter Magazii pentru depozitarea materialelor auxiliare utilizate in proces (piese de schimb, echipamente mecanice de dimensiuni reduse, materiale de zidărie, echipament de protecția muncii, etc.) : spatii închise, acoperite, separate de spatiile de producție, cu suprafața de 125 mp

Laboratorul +birou + atelier - C₂- suprafata de 139 mp, din punct de vedere tehnic are o fundatie si o structura de rezistenta realizata din beton, cu pereti din BCA unde se gasesc Birou metenanta (16mp), laborator (37mp) , Atelier electric (20 mp), atelier mecanic (66 mp)

Hala depozit materii prime C₄ – 128 mp constructie usoare tip zidarie, cu perete de caramida

Anexa tehnica C₅ consta din doua containere metalice amplasate pe platforma betonata 39,00 mp si au rolul de atelier sudura

Anexa C₆ – magazie, arhiva documente, constructie usoare tip zidarie, cu perete de caramida cu suprafata de 58,00 mp;

In fata Anexei C₆ pe o suprafata de 6 mp a fost amenajata o suprafata ingradita cu gard de sarma unde sunt depozitate buteliile de argon

Vestiar, centrala termica, grup electrogen C₇, constructie usoare tip zidarie, cu perete de caramida cu suprafata 246,00 mp;

Depozit materie prima – deseuri de aluminiu - C₁ avand suprafata de 205 mp este impartit in 6 compartimente cu suprafata betonata.



fig.13 depozit materii prime C1

Anexa tehnica racire zgura (langa C9) avand suprafata de 40 mp, platforma betonata acoperita din structura metalica cu acoperis din tabla



fig .14 Depozit racire zgura

Depozit deseuri(intre hala de productie C12 si cabina cantar) avand suprafata de aproximativ 65 mp este platforma betonata acoperita din structura metalica cu acoperis din tabla impartit in 2 compartimente

- a) Anexa tehnica racire zgura (depozit deschis) 37 mp
- b) depozit deseuri periculoase (depozit inchis) 28 mp



Fig.15 Depozit deseuri

Depozit deseuri zgura (C10 + anexa tehnica) avand suprafata de 149 mp, platforma betonata acoperita impartita in doua compartimente

- Depozit deseuri zgura cu acoperis si pereti laterali -110 mp
- Anexa tehnica pentru racire deseuri zgura – 39 mp



fig. 16 Depozit deseuri

Cantar auto de capacitate 50 t de suprafata de 45 mp

Statie de oxigen amenajata pe o suprafata ingradita cu gard de sarma de 35 mp compusa dintr-un recipient criogenic de stocare tip VRV 30.000 / 18 (presiunea de lucru de 15 bar, presiunea maxima 18 bar), cu capacitatea de 34,23 tone; 2 vaporizatoare.

Bazin betonat vidanjabil subteran avand suprafata 16 mp avand capacitate de 48 mc acoperit cu pamant, inerbat natural are o gura de vizitare pentru vidanjare, amplasat in spatele halei de productie

Pentru colectarea apelor pluviale potential contaminate, societatea a optat pentru un sistem cu decantor, separator produse petroliere si bazin betonat vidanjabil care ocupa o suprafata de 20mp, amplasat lateral de hala de productie C12.



fig 17 Separator produse petroliere + bazin vidanjabil

Apele pluviale de pe suprafata platformei sunt colectate prin rigole betonate amplasate pe latura vestica a acestuia, dirijate catre un sistem format din decantor, separator de produse petroliere tip ACO alcatuit dintr-un colector de aluviuni si separatorul propriu-zis si bazin betonat vidanjabil.

Decantorul are capacitatea de 1.7 mc si are rolul de a separa sedimentele antrenate de pe intreaga platforma.

Separatoarul de produse petroliere are rolul de a pre-epura apele infestate cu uleiuri minerale si produse petroliere Separatorul este realizat din polietilena, cu debite intre 3 si 15 l/secunda.

Separatoarul sunt impermeabilizat la interior cu un strat de protectie rezistent la produse



petroliere si este prevazute cu supapa de siguranta pentru blocarea evacuarii in cazul in care se atinge capacitate maxima a colectorului de produse petroliere

In bazinul betonat vidanjabil are capacitatea de 4,5 mc(1,2m x1,5m x2,5m) este evacuata apa pluviala preepurata din separator pentru depozitare temporara. Vidanjarea bazinului se face de catre Envirotech , ori de cate ori este cazul

Caile de acces si platformele

Platformele si drumurile interioare sunt betonate, suprafata totala 3228mp .

Conducte, rigole

Rigolele sunt realizate din beton, avand gratare metalice. Conductele retelei de distributie a apei sunt din otel.

CAPITOLUL 3 TRECUTUL TERENULUI

3.1 Folosiri istorice ale terenului si ale zonei din imprejurimi

Pe actualul amplasament al societatii SC ALMET SA, in trecut a fost o unitate de reparatii auto „COLOANA NAVODARI” care a apartinut societatii SC PHOENIX SA. (infiintata prin HG 1264 /1990)

Incepand cu anul 1993 SC ALMET SA a activat pe un teren inchiriat de la SC PHOENIX SA, teren cu o suprafata de 3400 mp. Pana in anul 1999, toate cladirile au suferit reparatii, urmand a fi adaptate noului profil de activitate. Intreaga suprafata a fost betonata.

Anul 1999 reprezinta momentul in care societatea si-a marit suprafata de activitate, prin achizitionarea de la SC Phonix SA, a activelor societatii ARA Navodari (Contract de vanzare-cumparare nr. 550 /1999). Astfel intra in posesia de constructii avand suprafata construita de 2117,27 mp dintre care 1799,15 mp constructii industriale si 318,12 mp constructii cu destinatie social -administrativa

In anul 2000, Societatea achizitioneaza teren cu suprafata de 231 mp de la Consiliul Local Navodari prin contract de vanzare cumparare cu nr incheiere autentificare 2974/30.11.2000.

In 2001, organizatia achizitioneaza de la SC Phonix SA terenul in suprafata de 7609.98 prin contract de vanzare cumparare cu numar incheiere de autentificare 795/2.04.2001. Pe acest teren se afla constructii achizitionate, conform Contract de vanzare-cumparare nr. 550 /1999

Astfel in 2001, suprafata totala a a amplasamentului este de 7840, 98 mp. Conform extrasului de carte funciara nr cerere72042/3.09.2013 suprafata din acte este de 7840,98 mp dar suprafata masurata este de 7840 mp.

Incepand cu anul 2001 in cadrul amplasamentului au fost executate lucrari de modernizare si de extindere a diferitelor instalatii. Unitatea SC ALMET SA, pentru reducerea poluarii aerului a fost dotata cu 3 scrubere utilizate la spalarea emisiilor (rezultatul procesului de elaborare a sarjelor de aluminiu).

Imbunatatirea activitatii SC ALMET SA a continuat prin investitii in infrastructura in scopul desfasurarii unei activitati cu efecte minime asupra mediului. In intervalul 2005-2011 au fost executate urmatoarele lucrari:

- Montarea unui separator de produse petroliere (avand rol de decantor) – conform Avizului favorabil de Mediu 207/2007. Utilitatea separatorului de produse petroliere consta in faptul ca toate apele pluviale preluate de pe suprafata amplasamentului sunt descarcate intr-un bazin vidanjabil, trecand inainte prin separator.
- Montarea a 3 instalatii performante de filtrare cu functionare uscata IFG3, IFG4, IFG5 (pentru reducerea emisiilor gazoase). La data elaborarii raportului IFG4 si IFG5 erau active iar IFG3 in conservare
- Montarea unei statii de epurare a apelor menajere de tip AQUACLEAN
- Forarea a 2 puturi (pentru monitorizarea calitatii apei din panza freatica)
- Desfiintarea Liniei de topire – turnare in lingouri de aluminiu L 1 (capacitate totala 4.200 To/ an) amplasata in hala C₈
- Desfiintarea Liniei de topire – turnare bare de aluminiu (capacitate totala 1.568 To/ an) amplasata in hala C₉
- Desfiintare cuptor C₇ (hala 9)
- Montarea unui melanjor de 12 tone (hala C₁₂), racordat la Instalatia de filtrare a gazelor de ardere IFG4
- Cuptorul basculant creuzet C_{RD3} racordat la la Instalatia de filtrare a gazelor de ardere IFG4 (din cadrul Liniei de turnare bare aluminiu) ramane pe pozitie si va fi utilizat la producerea de preliaje de aluminiu turnate in lingouri.

Modificari survenite in structura si destinatia halelor de productie :

- *Hala de productie C₈* (S = 936 mp) se imparte in doua parti (perete despartitor) devine depozit lingouri de aluminiu, iar spatiul Laboratorului de sectie amplasat in hala devine magazie pentru arhivare probe si documente
- *Halade productie C₉* (S=117 mp) se imparte in doua parti (perete despartitor) care delimiteaza spatii cu destinatia de Hala intretinere mecanica si spatiu topire – turnare preliaje din aluminiu.

Pentru realizarea schimbarilor din cadrul instalatiilor si cladirilor aferente, societatea a primit urmatoarele autorizatii:

-Autorizatie de constructie nr. 148/17.05.2012 si Certificatul de Urbanism nr. 973/23.01.2012 eliberate de Primaria Orasului Navodari

Toate investitiile facute au urmarit:

- Minimizarea impactului asupra mediului prin reducere volumului apelor tehnologice uzate, reducerea concentratiilor de noxe emise in aer, diminuarea cantitatii de deseuri generate.
- Cresterea sigurantei in exploatare
- Valorificarea materiilor prime la un nivel superior
- Reducerea costurilor de intretinere
- Diminuarea consumurilor de utilitati

In conformitate cu normele in vigoare, concomitent constructiei halei de fabricare a lingourilor de aluminiu s-au amenajat si depozitele de deseuri de aluminiu (materia prima) si zgura de elaborare.

CAPITOLUL 4

RECUNOASTEREA TERENULUI

4.1 Probleme ridicate

Monitorizarea componentelor de mediu din cadrul perimetrului SC ALMET SA a constat in documentarea privind utilizarea anterioara si actuala a terenului, observatii la fata locului, fotografierea spatiilor de lucru, precum si analiza investigatiilor realizate in prima jumatate a anului 2017.

4.1.1 Calitatea solului

In vederea evaluarii impactului asupra solului al activitatii desfasurate pe amplasament, conform Autorizatiei Integrate de Mediu 27/17.11.2006 (reactualizata in 29.10.2007, revizuita in 04.04.2011 si 04.10.2013) societatea SC ALMET SA realizeaza monitorizarea anuala a solului din zona spatiului verde.

Fiind vorba de o societate cu profil industrial, pe suprafata amplasamentului, spatiul verde este limitat (doar 250 mp, adica 3,18% din total suprafata).

Trebuie evidentiat faptul ca au fost luate masuri privind amenajarea depozitelor de materii prime si zgura de elaborare in spatii inchise, colectarea apelor pluviale se face printr-un bazin vidanjabil, iar emisiile gazoase sunt neutralizate si filtrate. Datorita masurilor luate de SC ALMET SA activitatile cu potential de poluator asupra solului sunt reduse.

4.1.2 Calitatea panzei freatice

In incinta amplasamentului SC ALMET SA, potrivit celor doua foraje de observatie efectuate in noiembrie 2006 s-a constatat faptul ca nivelul panzei freatice variaza intre 4-10 m adancime fata de cota terenului, avand o directie de curgere a panzei freatice V-E.

Locatia celor doua foraje de observatie este urmatoarea:

- **Forajul de observatie F1** este pozitionat langa depozitul de zgura salina de la topirea secundara
- **Forajul de observatie F2** este localizat in parcare betonata de langa sediul administrativ, pe latura de vest

Calitatea apelor freatice din cele doua foraje de observatie este monitorizata conform specificatiilor din Autorizatia Integrata de Mediu 27/2006 (reactualizata in 29.10.2007, revizuita in 04.04.2011 si 04.10.2013) si a Autorizatiei de Gospodarire a Apelor 80/05.10.2009 astfel:

Conform **Autorizatiei Integrate de Mediu 27/2006** este urmarita **frecventa anuala** a indicatorilor de calitate.

Situatia de referinta privind calitatea panzei freatice din cadrul amplasamentului SC ALMET SA este data de investigatiile analitice realizate in Laboratorul ape – sol de la ROMPETROL QUALITY CONTROL SRL in faza incipienta a forajelor (perioada noiembrie-decembrie 2006).

Pornind de la considerentele prezentate anterior, se poate conchide faptul ca panza freatica din perimetrul SC ALMET SA are un grad mediu de poluare cu metale grele in principal datorita activitatilor derulate anterior pe suprafata amplasamentului, dar si activitatilor curente.

Privitor la modul de actiune al apelor reziduale asupra subteranului, trebuie evidentiata faptul ca apele deversate nu induc modificari asupra calitatii apelor freatice din zona.

Avand in vedere faptul ca in prezent suprafata amplasamentului este in proportie de 95% betonata, fiind totodata aplicate masuri de reducere a surselor de poluare (depozite conforme pentru materiile prime si pentru deseuri, reducerea emisiilor gazoase, colectarea apelor pluviale in bazin vidanjabil) apreciem faptul ca impactul adus de activitatile desfasurate in prezent, asupra componentei de mediu APA FREATICA, este redus.

4.2 Deseuri

4.2.1 Deseuri generate pe amplasament

In functie de provenienta si natura lor, deseurile generate de activitatile desfasurate in prezent in cadrul SC ALMET SA pot fi grupate dupa cum urmeaza:

A) Deseuri rezultate din procesele tehnologice de fabricatie

- **Zgura de topitorie (cod : 10 10 03) si Zgura salina de la topirea secundara (cod: 10 03 08*)** rezultate din procesele de topire/elaborare.

Zgura de topitorie reprezinta in medie cca. 10-15 % din productia de aluminiu. Compozitia deseului este variabila si depinde de urmatoorii factori principali:

- volumul productiei;
- marca aliajului;
- calitatea materiei prime;
- tehnologia de elaborare.

Cuptorul de tip rotativ Dross utilizeaza drept combustibil gaze naturale si oxigen ceea ce confera o temperatura sporita care conduce la o ardere completa a materialelor organice incluse in deseurile de aluminiu (materie prima) si permite controlul atmosferei din interiorul cuptorului (atmosfera reductoare, neutra sau oxidanta) ceea ce reduce pierderile prin oxidarea aluminiului si implicit reduce cantitatea de **zgura de topitorie** rezultata.

Zgura de topitorie rezultata este colectata direct in containere, acestea fiind amplasate in imediata vecinatate a cuptorului rotativ. Dupa umplere containerele sunt acoperite pentru a se evita atat oxidarea cat si dispersia pulberilor de zgura.

Zgura salina de la topirea secundara provine de la procesele de elaborare a sarjelor de aluminiu, din Cuptorul Dross este eliminata prin societati autorizate .

Stocarea temporara a deseurilor de zgura salina de la topirea secundara se realizeaza intr-un depozit semiinchis cu platforma betonata si paravan betonat de protectie impotriva dispersiei pulberilor de zgura, pozitionat in exteriorul halei de productie.

- **Pilitura de span neferos** (cod 12 01 03) rezulta din pregatirea probelor pentru analiza calitativa.

- **Praf din gazele de ardere** (cod 10 10 09*) rezultat de la procesele de filtrare a gazelor de ardere. Depozitarea pulberilor retinute in instalatiile de filtrare a emisiilor gazoase IFG4 si IFG5 se realizeaza in saci tip big bags pe platforma betonata acoperita.

- **Cruste** (cod 100316) rezultate din procesul de topire/ elaborare
- **Lingouri neconforme** (cod 100999)
- **Saci filtranti**(100323*) de la instalatia de filtrare
- **Filtre si saltele ceramice** (150203)

B) Deseuri rezultate din activitatile de mentenanta

- **Materiale de captusire si refractare (beton special)** (cod 161104)

- **Materiale de captusire si refractare (Vata minerala)** (cod 161103*)

- **Anvelopele scoase din uz** (cod: 16 01 03) provenite de la utilajele si mijloacele de transport proprii

- **Oleiurile hidraulice** (cod 13 01 10*) provenite de la utilajele in miscare. Depozitarea uleiurilor hidraulice se face controlat in recipiente etansi in vederea valorificarii prin societati autorizate

- **Oleiuri uzate de motor** (cod 13 02 05*) provenite de la mijloacele de transport proprii
- **Acumulatori uzati** (cod 16 06 01*) provenite de la mijloacele de transport proprii
- **Filtre de ulei** (cod 16 01 07*) provenite de la mijloacele de transport proprii

- Sticla (160120)
- deseuri de fier si otel (cod 170405) depozitate in container metalic

C) Deseuri rezultate din activitatea administrativa

- Deseuri amestecate (cod 200301) sunt depozitate in pubele pentru deseuri menajere.
- deseuri de plastic (cod 200139) provin de la ambalajele tip big bags utilizati la ambalarea aliajelor
- deseuri echipamente electrice si electronice (DEEE) cod 200136 – calculatoare, imprimante – depozitate in cutii
- tuburi fluorescente cod (cod 200121*)depozitate in cutii
- cartuse imprimanta (cod 080318*) depozitate in cutii
- Hartie si carton (cod 200101) depozitate in cutii/saci
- DEEE (cod 200136 (calculatoare, imprimante defecte) – depozitate in cutii
- echipamente de lucru (cod 150203) depozitate in saci tip big –bags
- echipamente de lucru contaminate, carpe, absorbanti (cod 150202*) depozitat in butoaie metalice
-

D) deseuri generate de activitatea de la aprovizionare si ambalare pachetelor de lingouri

- paleti de lemn (cod 150103) – importati cu aliajele (ambalaj secundar)
- ambalaje hartie si carton (cod 150110);
- benzi metalice(cod 150104)- de la ambalarea pachetelor de lingouri;
- benzi PET (cod 150102)- benzi plastic de la ambalarea pachetelor de lingouri;

F) Alte deseuri rezultate din activitate

- ambalaje contaminate cu substante periculoase (cod 150110*)
- Materiale de constructii cu continut de azbest (cod 170605*)
- Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari (cod 170904)

4.2.2 Contracte incheiate de societate pentru transportul si valorificarea /eliminarea deseurilor

Pentru eliminarea / valorificarea deseurilor, societatea are incheiate cu firme de profil urmatoarele contracte :

- Contract de prestari servicii de salubritate municipala nr. 501/ 18.01.2011 încheiat cu S.C. POLARIS M HOLDING SRL Constanta;
- Contract de prestari servicii nr. 32/06.06.2012 incheiat cu SC Vivani Salubritate SA si SC FARKAS-RO-TRANS SRL pentru transport si eliminare finala deseuri periculoase/nepericuloase;
- Contract de prestari servicii nr. 39 din 18.11.2008 incheiat cu SC SCOUT CAMP Exploring Computers SRL privind colectarea deseurilor de echipamente electrice si electronice DEEE;
- Contract de colectare cartuse goale de imprimanta nr. 86/ 08.10.2008 incheiat cu SC Certo



SC ALMET SA
Navodari

Industrie SRL

- Contract de prestari servicii cu Greentech Servicii Ecologice pentru colectare deseuri periculoase si nepericuloase
- Contract de prestari servicii de vidanjare fosa septica nr 365/13.01.2012 SC Envirotech SRL

Lista deeurilor generate de activitatea SC ALMET SA

Nr crt	Sursa deseui	Denumire deseui	Cod deseui	Cantitate estimata (tone)	Mod de colectare Zona depozitare	Operatie de valorificare/ eliminare conform Lg 211/2011	Societatea care realizeaza valorificare/eliminare
A	Deseuri rezultate din procesul tehnologic						
1	mentinere/ aliere	zgura de topitorie	101003	300	in containere de racire/ zona de racire si depozitaretemporara,	Valorificare R4	Almet
2	topire/elaborarea alumiului	zgura salina	100308*	3000	in containere de racire/ zona de racire s idepozitare,	Eliminare D9	Vivani Salubritate
3	Laborator (pregatirea probelor)	pilitura span neferos	120103	1.0	container	Valorificare R4	Almet
4	instalatia de filtrare gaze	praf gaze de ardere	101009*	230	in saci tip big bags/ hala de productie- zona deseuri	Eliminare D9	Vivani SALubritate
5	topire/ elaborare	Cruste	100316	2	in containere de racire/ zona de racire si depozitaretemporara,	Valorificare R4	Almet
6	turnare	lingouri neconforme	100999	100	in containere metalice/ hala productie	Valorificare R4	Almet
7	Instalatie filtrare gaze	saci filtranti din material textil	100323*	2	in saci tip big bags/ hala de productie	Eliminare D15	Vivani SALubritate
8	Topirea alumiului	Filtre si saltele ceramice	150203	1	containere	Valorificare R5	Almet
B	deseuri rezultate din activitatea de mentenanta						



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

Nr crt	Sursa deseu	Denumire deseu	Cod deseu	Cantitate estimata (tone)	Mod de colectare Zona depozitare	Operatie de valorificare/ eliminare conform Lg 211/2011	Societatea care realizeaza valorificare/eliminare
9	Intretinere echipamente (cuptoare)	materiale de captusire si refractare (beton special)	161104	1	vrac/platforma betonata	Eliminare D 15	Greentech Servicii Ecologice
10	Intretinere echipamente (cuptoare)	Material de captusire si refractare cu continut de subst. periculoase (vata minerala)	16 11 03*	0.5	Saci big bags	Eliminare D15	Greentech Servicii Ecologice
11	Intretinere auto	anvelope uzate	160103	0.1	vrac/ depozit neperic.	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
12	Intretinere auto	Ulei hidraulic	130110*	0.05	butoi metalic/ depozit deseuri periculoase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
13	Intretinere auto	Ulei de motor uzat	130205*	0.09	Butoi metalic/ depozit deseuri periculoase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
14	Intretinere auto	Baterii cu Plumb	160601*	0.01	platforma betonata/ depozit deseuri periculoase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
15	Intretinere auto	Filtre ulei	160107*	0.016	butoimetalic/ depozit deseuri periculoase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

Nr crt	Sursa deseu	Denumire deseu	Cod deseu	Cantitate estimata (tone)	Mod de colectare Zona depozitare	Operatie de valorificare/ eliminare conform Lg 211/2011	Societatea care realizeaza valorificare/eliminare
16	Intretinere auto	Deseu sticla	160120	0.01	Recipient plastic sau metallic in depozi neperic.	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
17	Intretinere echipamente	fier+ otel	170405	0.5	In container amplasat pe platforma betonata	Valorificare R12	
C	Deseuri rezultate din activitatea administrativa						
18	administrativ	deseuri amestecate	200301	8	Pubele plastic 240 litri	Eliminare D1	Polaris
19	Administrativ	Materiale plastice (saci big bags de la manipularea materiilor) prime	20 01 39	0.01	Saci big Bags in depozit neperic.	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
20	administrativ	Tuburi fluorescente	200121*	0.01	cutie depozit deseuri periculoase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
21	administrativ	cartuse imprimanta	080318	0.005	cutii depozit nepericuloase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
22	administrativ	Hartie + carton	200101	0.3	saci / cutii depozit deseuri nepericuloase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
23	administrativ	DEEE	20 01 36	0.002	Cutii depozit neperic.	Valorificare R12	



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

Nr crt	Sursa deseu	Denumire deseu	Cod deseu	Cantitate estimata (tone)	Mod de colectare Zona depozitare	Operatie de valorificare/ eliminare conform Lg 211/2011	Societatea care realizeaza valorificare/eliminare
24	administrativ	echipamente de lucru	150203	0.01	saci big bags, dezoit deseuri nepericuloase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
25	administrativ	echipamente de lucru contaminate, carpe, aborbanti	150202*	0.01	butoi metalice, depozit deseuri periculoase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
D	Deseuri generate de activitatea de la aprovizionare si ambalare pachetelor de lingururi						
26	Aprovizionare	ambalaje lemn (paleti – manipulare materii prime)	150103	5	vrac -in depozit produse finite	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
27	Aprovizionare	ambalaje hartie si carton	150101	0.3	in cutii/ saci tip big bags	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
28	Depozit produse finite	Ambalaje plastic (deseu banda pet)	150102	0.005	Recipient metalic in depozit nepericuloase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
29	Depozit produse finite	Ambalaj metal (deseu banda metalica)	150104	0.005	Recipient metalic in depozit nepericuloase	Valorificare R12	Greentech Servicii Ecologice
F	Alte deseuri rezultate din activitate						
30	Intretinere	ambalaje	15 01 10*	0.1	peplatformabetonata/	Valorificare	Greentech Servicii



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

Nr crt	Sursa deseu	Denumire deseu	Cod deseu	Cantitate estimata (tone)	Mod de colectare Zona depozitare	Operatie de valorificare/ eliminare conform Lg 211/2011	Societatea care realizeaza valorificare/eliminare
	echipamente	contaminate cu subst. periculoase			depozitdeseuripericuloase	R12	Ecologice
31	Intretinere Cladiri	Materiale de constructii cu continut de azbest	17 06 05*	0.01	in saci big bags in depozit peric.	D15	Greentech Servicii Ecologice
32	Intretinere cladiri	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	170904	0.02	vrac pe platforma betonata	D15	Greentech Servicii Ecologice



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

Deseuri generate in 2016 (sursa RAM)

Nr crt	Sursa	Denumire deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002	Generat	Valorificat		Eliminat		Stoc
				Tone	tone	Agent economic valorificator	tone	Agent economic eliminator	
1	Topirea deșeurilor de aluminiu	Zguri de topitorie	10 10 03	311,454	303,454	SC ALMET SA	0,000		14,060
2		Zguri saline de la topirea secundara	10 03 08*	3145,548	0,000		3158,000	Vivani Salubritate	19,561
3	Instalatia de desprafuire (filtru cu saci)	Praf din gazele de ardere	10 10 09*	234,771	0,000		233,860	Vivani Salubritate	6,991
4	Laborator	Pilitura de șpan neferos	12 01 03	1,087	1,087	SC ALMET SA	0,000		0,000
5	Activitatea de intretinere – baze locale	Ulei hidraulic	13 01 13*	0,110	0,000		0,200	ECO BIO MAGIC SRL	0,180
6		Ambalaje	15 01 10*	0,145	0,000		0,140	SC DEMECO SRL	0,015
7		Deseu ambalaje lemn	15 01 03	5,031	4,850	SC ALMET SA	0,000		0,565
8		Hartie și carton	20 01 01	0,385	0,280	SC DEMECO SRL	0,000		0,130
9		Materiale refractare	16 11 04	0,285	0,000		0,000		0,315
11		Cartuse imprimanta	08 03 18	0,008	0,000				0,008
12		Ambalaje hartie si carton	15 01 01	0,308	0,210	SC ALMET SA	0,000		0,112
13	Intretinere auto	Ulei uzat de motor	13 02 05*	0,095	0,000		0,200	ECO BIO MAGIC SRL	0,125
14		Baterii cu plumb	16 06 01*	0,000	0,000		0,000		0,020
15		Anvelope uzate	16 01 03	0,100	0,000		0,000		0,140
16		Filtre ulei	16 01 07*	0,016	0,000		0,020	ECO BIO MAGIC SRL	0,006
17	Echipamente	Echipament de lucru	15 02 03	0,264	0,000		0,000		0,344



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

	de protectie si de lucru	textile							
18	Casari echipamente electrice si electronice	Tuburi fluorescente	20 01 21*	0,000	0,000		0,000		0,007
19	Activitati gospodaresti	Deseuri menajere	20 03 01	8,640	0,000		8,640	SC POLARIS M HOLDING SRL	0,000
20	Constructii si demolari,	Azbociment	17 06 05*	0,050	0,000		0,000		0,100
21	casari utilaje	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	17 09 04	0,200	0,000		0,000		0,200

4.3. Depozite de materii prime, auxiliare si produse finite

Societatea SC ALMET SA dispune in cadrul amplasamentului de spatii pentru depozitarea materiilor prime, auxiliare si a produselor finite.

Procesele tehnologice din cadrul societatii se desfasoara fara a folosi reactivi chimici.

4.3.1 Depozitarea materiilor prime

In cadrul societatii, materiile prime utilizate sunt: deseurile de aluminiu si cupru, lingouri fara marca, siliciul metalic, elementele de aliere (magneziu, titan, mangan). Acestora li se adauga o serie de materii prime secundare: fondanti de rafinare-turnare, flux, eliminator de Ca, Mg, sare industriala NaCl sau KCl.

Deseurile de aluminiu si cupru, provenite de la societatile colectoare / societati generatoare de astfel de deseuri, sunt sortate in proportie de 95% de catre firmele furnizoare. La intrarea in amplasamentul SC ALMET SA sunt transportate cu ajutorul motostivuitoarelor in:

Depozitul descoperit, cu o suprafata de 205 mp, format din 6 compartimente cu suprafata betonata. Capacitatea de stocare a depozitului este de 120 tone.

Depozitul inchis din interiorul halei de productie a lingourilor de aluminiu (C12), cu o suprafata de 175 mp. Deseurile de aluminiu sunt depozitate in containere metalice. Capacitatea totala de stocare a depozitului este de 80 tone.

Siliciul metalic, utilizat ca element de aliere a lingourilor de aluminiu este tinut in saci de 1 tona, intr-un depozit acoperit de 40 mp in fata cladiri C3 . De aici se face transferul, necesar unei sarje, catre instalatie.

Magneziu, titan, mangan (elemente de aliere), fondatii de rafinare turnare, fluxul, eliminator de Ca, Mg, sarea industriala NaCl sau KCl (materii prime secundare) provin in cantitati mici de la furnizori specializati. Sunt depozitate temporar intr-o magazie inchisa si acoperita, cu o suprafata de 47,3 mp , amenajat in Hala C9. Cantitatea necesara unei sarje este depozitata temporar in zona amenajata din hala de productie.

4.3.2 Depozitarea materialelor auxiliare

Materialele auxiliare utilizate in procesul tehnologic de turnare a lingourilor de aluminiu sunt: oxigenul, argonul, varul (oxid de calciu), combustibil lichid, ulei hidraulic, vopsea, materiale refractare, banda metalica, vaselina, rulmenti, piese de schimb otel/fonta/bronz, ciment, filtre si saltele ceramice.

Oxigenul este depozitat intr-o statie de oxigen, alcatuita dintr-un recipient de oxigen cu urmatoarele caracteristici: capacitate de 33 tone, presiune de lucru de 8 bari si o presiune maxima de 17 bari. Recipientului de oxigen i se adauga 2 vaporizatoare de oxigen de tip VAP 50 ALE si SG270 HF Statia de oxigen este asigurata si inchisa cu gard din sarma pe o suprafata de 35mp

Argonul este tinut in 5 butelii de argon, intr-un depozit de 6 mp in fata Magaziei C6, de tip tarc asigurat si inchis cu plasa de sarma.

Varul (oxid de calciu) este depozitat in saci de 25 kg, localizat intr-o magazie din C9. Oxidul de calciu este folosit pentru a retine aciditatea gazelor de ardere de la filtrele IFG 4 si IFG5.

Combustibilul lichid este utilizat la functionarea motostivuitoarelor. Recipientele folosite pentru depozitare sunt bidoane, butoaie. Locul de depozitare este in magazie.

Alte materiale auxiliare (ulei hidraulic, vopsea, materiale refractare, banda metalica, vaselina, rulmenti, piese de schimb otel/fonta/bronz, ciment, filtre si saltele ceramice) sunt depozitate intr-o magazie de 125 mp, unde sunt mai multe spatii de stocare la parterul C3

4.3.3 Depozitarea produselor finite

Din categoria produselor finite fac parte lingourile de aluminiu. Acestea se gasesc depozitate sub forma de paleti stivuiti (conform cerintei clientului) intr-o hala cu o suprafata de 936 mp (C8). Lingourile sunt evacuate cu stivuitorul, manipulate cu utilaje de transport pentru ridicare si pozitionate ulterior pe paleti pentru racire si mai apoi pentru ambalare. 500-1200 kg sunt dispuse pe 21 randuri (6-7 lingouri pe rand).

4.3.4 Depozitarea materiilor prime folosite pentru sectoarele auxiliare : Mecanic, Electric, Transporturi, Laborator

Pentru sectoarele auxiliare ale societatii SC ALMET SA materiile prime utilizate sunt: piese schimb otel/ fonta/bronz forjate sau fier din recuperari, electrozi de sudura si pietre Polizor.

Piesele schimb otel/fonta/bronz forjate sau fier din recuperari sunt depozitate in magazia de piese de schimb. Modul de stocare utilizat este cutia/ sau platforma betonata special amenajata.

Electrozii de sudura sunt depozitati in cutii in magazia de piese de schimb.

Pietrele Polizor sunt stocate in cutii, in magazia de piese de schimb alaturi de celelalte materii prime.

4.3.5 Impactul probabil al activitatilor de depozitare asupra mediului

Din activitatile de depozitare a materiilor prime pot rezulta:

- deseuri de ambalaje deteriorate: paleti de lemn, recipiente metalice, folii, saci de hartie sau din materiale plastice (ambalajele deteriorate sunt depozitate separat, pentru o perioada scurta de timp, urmand a fi date spre valorificare)
- pulberi din operatiile de descarcare a materiei prime – deseuri de aluminiu
- emisii difuze de vapori de hidrocarburi petroliere provocate de sistemele de alimentare a butoaielor de motorina

Potrivit informatiilor mai sus mentionate, putem concluziona faptul ca in cadrul societatii SC ALMET SA sunt indeplinite conditiile de depozitare a materiilor prime, auxiliare si a produselor finite in concordanta cu normativele in vigoare.

4.4 Instalatie generala de evacuare

4.4.1Indicarea naturii și a cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului

4.4.1.1 Calitatea emisiilor gazoase asociate activitatilor SC ALMET SA

Categoriile de surse si emisii gazoase

In urma activitatii desfasurate de societatea SC ALMET SA, in atmosfera sunt evacuati poluanti specifici sub forma de emisii dirijate si emisii fugitive.

A.Emisiile dirijate

Emisiile dirijate de NO_x , SO_2 , CO, COV, vapori de clor, vapori de HF, pulberi, dioxine si furani provin din procesele tehnologice de turnare a lingourilor de aluminiu. Instalatiile principale de unde rezulta emisiile dirijate sunt :

- cosul de dispersie aferent instalatiei de filtrare uscata IFG 5 care preia gazele reziduale de la cuptorul Dross 500 TRF si cuptorul Dross FM 25T de mentinere;
- cosul de dispersie aferent instalatiei de filtrare uscata IFG 4 care preia gazele reziduale de la melanjorul M_{12} si cuptorul basculant creuzetul C_{RD3} .

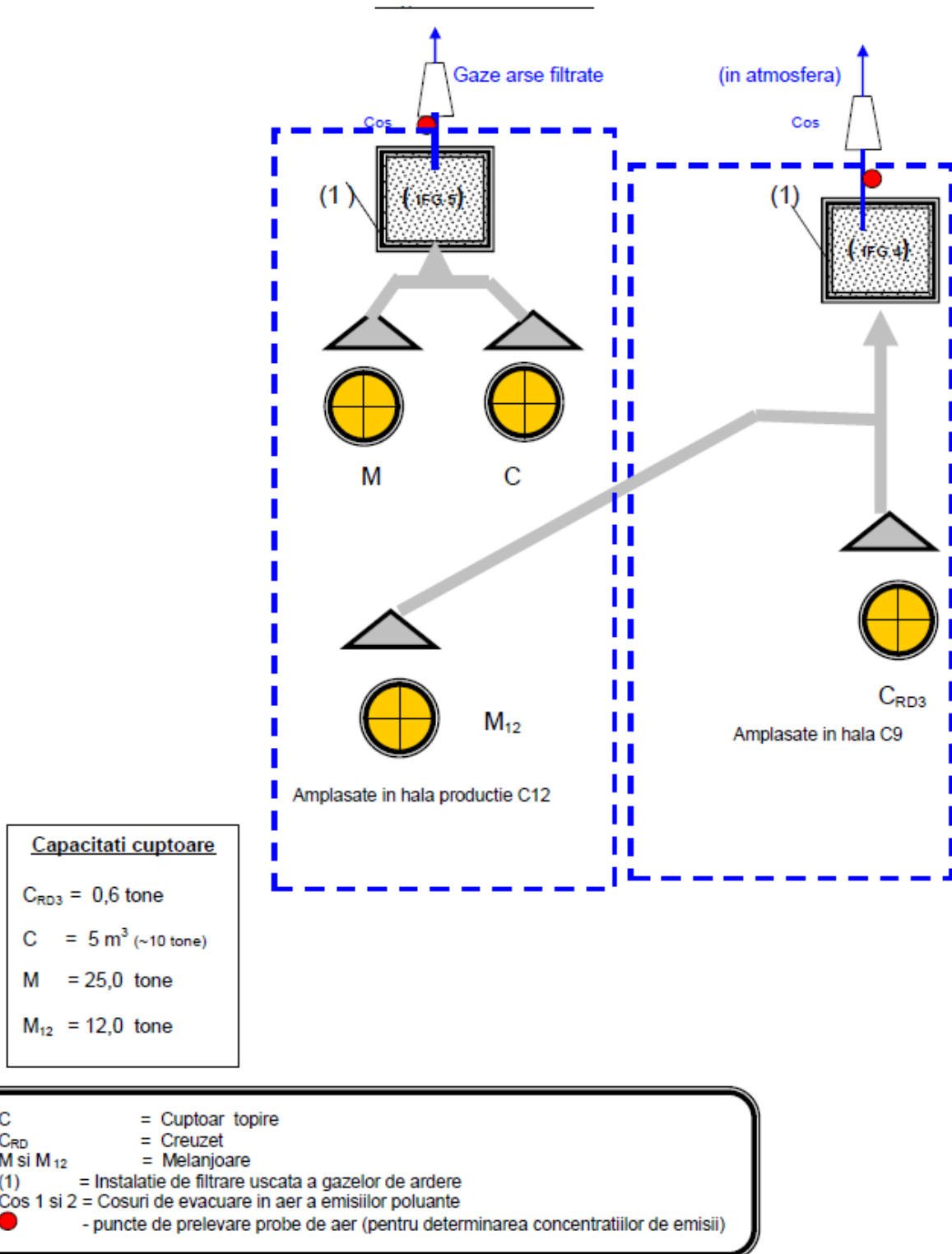


Fig. 18 Sursele punctiforme de emisie din instalatiile tehnologice de turnare a semifabricatelor si lingourilor de aluminiu

-Centrala termica pentru producerea apei menajere (CT 1)

Centrala termica utilizata pentru producerea apei menajere functioneaza 1-2 ore pe zi. In acest interval, gazele reziduale sunt colectate si evacuate printr-un cos de dispersie.

-Centrala termica a spatiului administrativ (CT 2)

Este vorba despre o centrala de tip murala (precum cele de apartament), unde nivelul emisiilor de poluanti rezultati din arderea combustibilului gazos este scazut. Pe baza acestor considerente nu este necesara monitorizarea ci doar verificarea periodica a stadiului de functionare.

B. Emisii fugitive:

Din cuptoarele de tratare si topire exista emisii potentiale de praf cu continut de metale, NO_x , SO_2 , CO, COV, vapori de clor, vapori de HF. Totodata poate avea loc formarea dioxinelor si furanilor in zona de combustie si in partea de racire a sistemului de tratare a gazului evacuat. Datorita unor etape ale procesului tehnologic, emisiile sunt dirijate la cos sau pot scapa ca emisii fugitive.

A - Calitatea emisiilor dirijate

Pentru procesul tehnologic de turnare a lingourilor din aluminiu, sursa de emisie a gazelor este reprezentata de:

- Instalatia de filtrare uscata a gazelor (IFG 5) - aceasta preia gazele reziduale de la cuptoarele DROSS 500 TRF si DROSS FM 25T.
- Instalatia de filtrare a gazelor de ardere (IFG 4) - aceasta preia gazele reziduale de la melanjorul M_{12} si creuzetul C_{RD3} .

Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer provenite din procesele de retopire din producția de aluminiu secundar, BAT constă în filtrele cu saci.

Caracteristicile surselor de emisii atmosferice dirijate:

In continuare vom face referire la: tipul de poluanti emisi, dimensiunile surselor de emisie dirijata, sistemele de retinere a emisiilor, mediul in care se evacueaza emisiile, limitele maxime admise precum si nivelul emisiilor.

- **Poluantii emisi:** gaze reziduale - NO_x , SO_2 , CO, COV, HCl, HF, pulberi cu continut de metale (Al, Zn, Mg, Mn, Fe, Cu), dioxine si furani.
- **Dimensiunile surselor de emisie dirijata :**
 - **IFG 4:** H=9,8 m ; diametru =0,55 m ; sectiune = 0,237 m²
 - **IFG 5:** H=12 m ; diametru =1 m ; sectiune = 0,785 m²
- **Sistem de retinere** a emisiilor prevazut cu:
 - elementele filtrante sub forma de sac; curatarea acestora se realizeaza cu jet de aer comprimat in contracurent.
 - rezervor de stocare reagent (var), avand rol captare SO_2 si eliminare dioxine.

- **Mediul in care se evacueaza:** in atmosfera, in mod continuu pe toata perioada procesului tehnologic.
- **Limitele maxime admise** pentru emisiile de poluantii din atmosfera rezultati din activitatea de fabricare alingourilor de aluminiu, in conformitate cu cele prevazute in Autorizatia Integrata de Mediu nr.27/2006 reactualizata in 29.10.2007 si revizuita in 04.04.2011 si 04.10.2013 si concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile BAT

Tabelul nr 18 limite maxim admisibile pentru emisi in aer

Nr. crt	Sursa / Echipament de depoluare	Coş	Combustibilul utilizat	Poluant	VLE (mg/Nm ³)
1.	Procesul tehnologic de obtinere lingouri si preliaje din aluminiu (cuptorul creuzet CRD3 si melanjorul M12)/ Filtru cu saci	IFG 4	Gaz natural	Pulberi	5
				COV	20
				HCl	3
				HF	1
				CO	100
				SO ₂	15
				NO _x	100
PCDD/F	0,5nTQE/Nmc				
2.	Procesul tehnologic de obtinere a lingourilor de aluminiu in linia de turnare (cuptor cotativ Dross, melanjor Dross FM25T)/ Filtru cu saci	IFG 5	Gaz natural	Pulberi	5
				COV	20
				HCl	3
				HF	1
				SO ₂	15
				NO _x	100
				PCDD/F	0,5nTQE/Nmc
3.	Centrala termica pentru producere apa calda menajera si incalzire sediu administrativ/ -	CT SA	Gaz natural	CO	100
				SO ₂	35
				NO _x	350
4.	Centrala termica pentru producere apa calda menajera/ -	CTvestiar	Gaz natural	CO	100
				SO ₂	35
				NO _x	350

- **Nivelul emisiilor :** Este evidentiat sub forma unui tabel care centralizeaza mediile anuale rezultate in urma monitorizarii in perioada 2011-2016. Datele sunt obtinute din buletinele de analize de la Rompetrol Quality Control si EnEco Consulting

Tabel nr 19– Rezultatele monitorizarii surselor fixe ale emisiilor gazoase, perioada 2011-2016

**Conform buletinelor de analiza de la RompetrolQuality Control au fost calculate medii anuale ale valorilor obtinute in lunile monitorizate*

Denumire proces tehnologic poluant	Cod sursa emisii	Denumire poluant	VLE	Nivel emisie 2011	Nivel emisie 2012	Nivel emisie 2013	Nivel emisie 2014	Nivel emisie 2015	Nivel emisie 2016
				(mg/Nm ³)					
Proces tehnologic de obtinere a lingourilor de aluminiu in linia de turnare (cuptor Dross + cuptor FM 25T)	IFG 5	NO _x	100	7.29	11.84	17.08	19.75	31.365	43.03
		SO ₂	15	1.95	4.97	7.81	6.66	2.637	3.82
		CO	-	5.83	5.42	23.33	14.20	8	5.704
		Pulberi	5	0.62	3.39	3.42	3.69	3.62	3,784
		HCl	3	SLD	SLD	SLD	0.304	1.58	1.41
		HF	1	SLD	SLD	SLD	0.25	0.32	0.28
		COV	20	1.44	-	1.349	0.992	-	9.9
PCDD/F	0.5(ngTEQ/Nmc)	SLD	-	SLD	-	<0.1	-		
Proces tehnologic de obtinere lingouri si prealiaje de aluminiu (cuptor creuzet CRD3 si Melanjor M12)	IFG4	NO _x	100	3.08	-	48.68	14.91	29.315	42.67
		SO ₂	15	2.93	-	2.93	4.53	3.81	8.025
		CO	100	3.75	-	32.18	11.93	8.25	7.613
		Pulberi	5	1.219	-	3.4376	3.47	3.673	3.6924
		HCl	3	SLD	-	0.083	0.15	1.35	1.62
		HF	1	SLD	-	0.304	0.83	0.24	0.4
		COV	20	0.96	-	0.952	0.92	-	11.8
PCDD/F	0.5(ngTEQ/Nmc)	-	-	-	SLD	-	SLD		
Obtinere apa calda menajera in	CT1	NO _x	350	98.00	81	1	130.00	78	43.05
		SO ₂	35	12.00	10	1	1.00	0	5.86
		CO	100	30.00	1	45	18.00	4	10



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

Denumire proces tehnologic poluant	Cod sursa emisii	Denumire poluant	VLE	Nivel emisie 2011	Nivel emisie 2012	Nivel emisie 2013	Nivel emisie 2014	Nivel emisie 2015	Nivel emisie 2016
				(mg/Nm ³)					
centrala termica									
Obtinere apa calda menajera si incalzire sediu administrativ (centrala murala cu kit evacuare gaze)	CT2	NO _x	350	108.00	-	-	158.00	235	20.05
		SO ₂	35	10.00	-	-	1.00	1	2.93
		CO	100	0	-	-	15.00	65	23.75

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu 27/17.11.2006, reactualizata in 29.10.2007, revizuita in 04.04.2011 si 04.10.2013, instalatiile IFG 4 si IFG 5 de filtrare uscata a gazelor sunt considerate eficiente, intrucat valorile concentratiilor poluantilor s-au situat sub VLE.

Rezultatele masuratorilor efectuate in perioada 28.03.2018 – 29.03.2018, sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Cos evacuare	Echipament in functiune	Pozitia clapetei de admisie aer	Raport de incercare nr	NO _x		CO		SO ₂	
				ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
IFG4	Melanjor 12 to	Clapeta deschisa	1826/12.4.2018	20	41	22	27.5	2	5.72
		Clapeta inchisa	1827/12.4.2018	12	24.6	56	70	1	2.86
IFG5	Cuptor rotativ	Clapeta deschisa	1842/13.04.2018	11	22.55	27	33.75	<1	<2.86
		Clapeta inchisa	1843/13.04.2018	7	14.35	30	37.5	4	11.44
	Cuptor 25 to	Clapeta inchisa ⁽¹⁾	1836/12.04.2018	13	26.65	27	33.75	3	8.58
	Cuptor rotativ + Cuptor 25 to	Clapeta deschisa	1841/13.04.2018	22	45.1	59	73.75	4	11.44
		Clapeta inchisa	1844/13.04.2018	21	43.05	61	76.25	5	14.3

Clapeta deschisa /inchisa este la sistemul de racire a fumului, in cazul in care temperatura depaseste 160°C. (descrierea modului de functionarea a filtrului, punctul 2.3.4.2)

Rezultatele masuratorilor efectuate in anumite faze ale procesului tehnologic asupra parametrilor indicati in tabelul de mai sus, se incadreaza in valorile limita admisibile, astfel ca instalatiile de captare a gazelor pe care SC ALMET SA a optat sa le utilizeze se dovedesc a fi eficiente.

A - Calitatea emisiilor fugitive

În urma procesului tehnologic, începând cu faza de topire la Cuptorul Dross 500 și continuând cu cele două faze de mentinere prin aliere primară (Melanjorul M12) și aliere finală (Cuptorul Dross FM 25 T), au loc emisii potențiale de praf cu conținut de metale, NO_x, SO₂, CO, COV, HCl, HF și produse ale combustiei incomplete cum ar fi dioxinele și furanii. Dioxinele se pot forma și în zona de combustie și în partea de răcire a sistemului de tratare a gazului evacuat. Astfel, emisiile fie sunt dirijate fie pot scăpa ca emisii fugitive.

Emisii din surse difuze de poluare sunt emisii eliberate în aerul înconjurător din surse de emisii nedirijate de poluanți atmosferici, cum sunt sursele de emisii fugitive, sursele naturale de emisii și alte surse care nu au fost definite specific.

În cazul cuptoarelor rotative, hotele sunt proiectate cu pereți laterali pentru a fi capabile să capteze emisiile. Hotele funcționează continuu și în funcție de faza producției au un debit de aspirare mai mare.

	Faza de topire : Usa cuptorului este inchisa	Faza de evacuare : Usa cuptorului este deschisa, evacuare aluminiu topit si zgura salina
debit fum (Nm ³ /h)	16000	25500
temperatura fum in filtru(°C)	166	127
debit de aspirare (m ³ /h)	la 166°C : 25700	la 127°C : 37400
viteza de filtrare (m/min)	0.76	1.1
viteza ascensionala (m/s)	0.86	1.25

Întreg sistemul automatizat este reglat de specialiștii de la DROSS ENGINEERING - societatea producătoare a cuptoarelor în funcție de caracteristicile gazului natural utilizat. Verificarea sistemului este asigurată anual de aceiași specialiști, astfel ca între cuptoare și filtre există control.

Societatea utilizează arzătoare performante, reglabile pentru fiecare cuptor. Arzătoarele sunt reglate de specialiști în domeniu astfel încât raportul stoechiometric gaz – oxigen, de 1 m³ gaz : 2 m³ oxigen, să fie unul optim iar arderile să fie complete pentru ca emisiile generate să fie sub limitele admise. Totuși în cazul în care se constată depășirea emisiilor instalația este oprită și se intervine cu echipa specializată de la DROSS ENGINEERING.

În procesul de producție societatea a optat pentru utilizarea combustibilului oxi-gaz pentru neutralizarea NO_x format prin arderea aerului existent în cuptor.

In vederea reducerii emisiilor, societatea a optat pentru utilizarea unuia din combustibilii cei mai putin poluant pentru mediu si anume gazul natural. Conform fisei tehnice, gazul are un continut redus de sulf, reducand astfel producerea SO_x

Determinari asupra calitatii aerului in hala de productie in timpul functionarii la capacitate

In 2013 au fost efectuate masuratori de emisii de pulberi in suspensie si aluminiu in pulberi in hala de productie iar rezultatele indica 0.846 mg/m³ de pulberi in suspensie la 15 min, 0.0001 mg/m³ Al in pulberi conform rapoarte de incercare emise de laboratorul Rompetrol Quality Control nr. 3216/6.10.2013 si 3341/7.06.2013.

In decembrie 2016, laboratorul EnEco Consulting a efectuat masuratori de zgomot, pulberi in suspensie in hala de productie. Rezultatul masuratorilor la pulberi in suspensie - fractie totala a fost de 4.9 mg/mc in 8 h. si Al in pulberi 2.4 mg/mc in 8 h. (raport de incercare nr EN 1903/5.12.2016)

In data de 14.12.2017 , laboratorul En Eco Consulting a efectuat masuratori in hala de productie la urmatoari parametrii : SO₂, NO_x, HCl, HF iar rezultatele acestor masuratori sunt urmatoarele:

Proba 3903 – zona cuptorului rotativ

Nr crt	Poluant	Valori limita (µg/mc)		Valori obtinute (µg/mc) pe perioada		Standard de metoda
		24h	30min	24h	30min	
		1h				
1	Dioxid de azot NO ₂	200		16,2		STAS 10329/75 PT-08,cap16
2	Dioxid de sulf SO ₂	350		27,3		SR ISO 4221/2000 PT-08,cap12
		24h				
3	Dioxid de sulf SO ₂	125		16.9		SR ISO 4221/2000 PT-08,cap12
		mg/mc		mg/mc		
		24h	30min	24h	30min	
4	HCl	0,1	0,3	-	0,14	STAS 10943/1998 PT-8, cap5
5	HF	0,005	0,015	-	0,01	PT-8, cap5

Proba 3904 – zona turnare lingouri si cuptorul Dross FM 25t

Nr crt	Poluant	Valori limita (µg/mc)		Valori obtinute (µg/mc) pe perioada		Standard de metoda
		24h	30min	24h	30min	
		1h				
1	Dioxid de azot NO ₂	200		18,1		STAS 10329/75 PT-08,cap16

2	Dioxid de sulf SO ₂	350		27,6		SR ISO 4221/2000 PT-08,cap12
		24h				
3	Dioxid de sulf SO ₂	125		17,7		SR ISO 4221/2000 PT-08,cap12
		mg/mc		mg/mc		
		24h	30min	24h	30min	
4	HCl	0,1	0,3	-	0,15	STAS 10943/1998 PT-8, cap5
5	HF	0,005	0,015	-	0,01	PT-8, cap5

Rezultatele masuratorilor efectuate in hala de productie asupra parametrilor indicati in tabelul de mai sus, arata prezenta unor emisii fugitive, care insa inregistreaza valori foarte scazute, nepericuloase, astfel ca instalatiile de captare a gazelor pe care SC ALMET SA a optat sa le utilizeze se dovedesc a fi eficiente

Avand in vedere Decizia de punere in aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile(BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase in cazul emisiilor difuze, metodele eficiente de reducere sunt urmatoarele:

1. Emisii difuze

1.1. Abordare generală a prevenirii emisiilor difuze

	Prevederi BAT 5	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer și în apă, BAT constă în colectarea emisiilor difuze cât mai aproape de sursă și tratarea acestora	Nu se aplica

	Prevederi BAT 6	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	<i>Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de acțiune privind emisiile difuze de pulberi, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care cuprinde următoarele măsuri:</i>	
a	identificarea celor mai relevante surse de emisii difuze de pulberi (utilizând, de exemplu,	Surse de emisii identificate pe amplasament Almet SA: descarcarea materiilor prime,

	standardul EN 15445);	depozitarea zgurei de topitorie salina pentru racire, platforma betonata
b	definirea și punerea în aplicare de măsuri și tehnici adecvate pentru prevenirea sau reducerea emisiilor difuze pe parcursul unei anumite perioade	Au fost prevazute zone de depozitare a materiei prime compartimentate, depozitele de racire a zgurei si de depozitare inaintea eliminarii sunt prevazute cu acoperis penru a minimiza emisiile

1.2 Emisii difuze provenite din depozitarea, manipularea și transportul materiilor prime

	Prevederi BAT 7	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Pentru a preveni emisiile difuze provenite din depozitarea materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos	
a	Clădiri sau silozuri/compartimente închise pentru depozitarea materialelor care produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire și materialele fine	Materiile prime sunt depozitate într-o zona compartimentata, materialele auxiliare puverulente sunt aprovizionate in saci si sunt depozitate in magazii sau depozite inchise.
b	Depozite acoperite pentru materialele care nu produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire, combustibilii solizi, materialele în vrac și cocsul, precum și materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă	Uleiurile hidraulice, de motor , materialele auxiliare sunt depozitate in depozite acoperite si inchise
c	Ambalaje sigilate pentru materialele care produc pulberi sau materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă	Motorina este depozitata in butoaie metalice etanse
d	Zone de depozitare acoperite pentru materialele care au fost peletizate sau aglomerate	Mterialele auxiliare sunt in depozite acoperite
e	Utilizarea de dispozitive de stropire cu apă sau de dispozitive care produc ceață, cu sau fără aditivi cum ar fi latexul, pentru materialele care produc pulberi	Nu se aplica
f	Dispozitive de extragere a pulberilor/gazelor, instalate la punctele de transfer și basculare a materialelor care formează pulberi	Nu se aplica
g	Vase sub presiune certificate, destinate depozitării clorului gazos sau amestecurilor care	Nu se aplica



	conțin clor	
h	Materiale de construcție pentru rezervoare, rezistente la materialele depozitate în rezervoare	Nu exista.
i	Sisteme fiabile de detectare a scurgerilor și de afișare a nivelului din rezervor, cu alarmă pentru prevenirea umplerii excesive	Nu este cazul
j	Depozitarea materialelor reactive în rezervoare cu pereți dubli sau în rezervoare amplasate în cuve rezistente la acțiunea substanțelor chimice, de aceeași capacitate, și utilizarea unei zone de depozitare impermeabile și rezistente la materialul depozitat	nu este cazul
k	Proiectarea de zone de depozitare astfel încât: — orice scurgere din rezervoare și din sistemele de alimentare să fie interceptată și izolată în cuve cu o capacitate de depozitare cel puțin egală cu volumul celui mai mare rezervor de depozitare; — punctele de distribuție să fie amplasate în interiorul cuvei, pentru a se putea colecta materialele deversate în mod accidental	Nu este cazul
l	Utilizarea unui gaz inert ca izolator pentru depozitarea materialelor care reacționează cu aerul	Nu se aplica
m	Colectarea și tratarea emisiilor provenite de la depozitare, cu ajutorul unui sistem de reducere proiectat să trateze compușii stocați. Colectarea și tratarea înainte de deversare a apei utilizate la îndepărtarea pulberilor.	Nu se aplica
n	Curățarea periodică a zonei de depozitare și, dacă este necesar, umezirea cu apă	Platforma betonată este curățată periodic
o	În cazul depozitării în aer liber, amplasarea axei longitudinale a haldei paralel cu direcția predominantă a vântului	Nu este cazul
p	În cazul depozitării în aer liber, amplasarea de garduri de protecție împotriva vântului sau de bariere în direcția opusă vântului, în vederea atenuării vitezei vântului	Nu este cazul
r	În cazul depozitării în aer liber, amplasarea unei singure halde în loc de mai multe acolo unde acest lucru este fezabil	Nu este cazul
q	Utilizarea de interceptori de ulei și de solide pentru drenarea zonelor de depozitare în aer	Apele pluviale care spală platforma și posibil să colecteze și ulei sau solide sunt



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

	liber. Utilizarea de zone betonate care să dispună de borduri sau de alte dispozitive de izolare pentru depozitarea materialelor care pot elibera ulei, cum ar fi șpanul	dirijate către un sistem de decantare cu separator de petrol
	<i>Aplicabilitate</i> BAT 7.e nu este aplicabilă pentru procesele care necesită materii uscate sau minereuri/concentrate care au în mod natural suficientă umiditate pentru a preveni formarea pulberilor. Aplicabilitatea poate fi limitată în regiunile cu deficit de apă sau cu temperaturi foarte scăzute.	

	Prevederi BAT 8	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Pentru a preveni emisiile difuze provenite de la manipularea și transportul materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos	
a	Benzi transportoare sau sisteme pneumatice închise, care să transfere și să manipuleze concentrate, materiale pentru sudură sau lipire și materiale cu granulație fină, care formează pulberi	nu se aplica
b	Benzi transportoare acoperite pentru manipularea materialelor solide care nu formează pulberi	nu se aplica
c	Extracția pulberilor de la punctele de distribuție, de la aerisirile pentru silozuri, de la sistemele de transfer pneumatice și de la punctele de transfer cu benzi transportoare și conectarea la un sistem de filtrare (pentru materialele care formează pulberi)	Pulberile care rezulta de la instalatia de filtrare uscata sunt colectate direct in saci tip big bags si depozitate temporar intr-o zona din hala de productie
d	Saci sau cilindri închiși pentru manipularea materialelor cu componente dispersabile sau hidrosolubile	Pulberile care rezulta de la instalatia de filtrare uscata sunt colectate direct in saci tip big bags
e	Containere adecvate pentru manipularea materialelor peletizate	nu se aplica
f	Stropire pentru umezirea materialelor la punctele de manevră	nu se aplica
g	Reducerea la minimum a distanțelor de transport	exista 4 compartimente de depozitare a materiei prime in hala de productie pentru a reduce la minim distanta de transport
i	Diminuarea înălțimii de cădere în cazul benzilor transportoare, a lopeților mecanice sau a graiferelor	nu se aplica
j	Reglarea vitezei benzilor transportoare deschise (< 3,5 m/s)	nu se aplica
k	Reducerea la minimum a vitezei de coborâre sau a înălțimii de cădere liberă a materialelor	nu se aplica
l	Amplasarea benzilor transportoare și a conductelor în zone sigure și deschise, deasupra solului, astfel încât scurgerile să poată fi detectate rapid, iar deteriorările provocate de vehicule și de alte echipamente să poată fi prevenite. Dacă se utilizează conducte îngropate pentru materialele nepericuloase, se documentează și se marchează traseul acestora și se adoptă sisteme sigure de excavare	nu se aplica
m	Reizolarea automată a racordurilor de distribuție pentru manipularea lichidelor și a gazelor lichefiate	nu se aplica





n	Ventilarea gazelor emise spre vehiculul de distribuție pentru a reduce emisiile de COV	nu se aplica
o	Spălarea roților și a șasiului vehiculelor utilizate la livrarea sau manipularea materialelor care produc pulberi	nu se aplica
p	Campanii planificate de măturare a drumurilor	platforma betonată este curată periodic
r	Separarea materialelor incompatibile (de exemplu, agenții oxidanți și materiile organice)	nu se aplica
q	Reducerea la minimum a transferurilor de materiale între procese	nu se aplica
<i>Aplicabilitate</i> BAT 8.n. poate să nu fie aplicabilă în cazul formării gheții.		

1.3. Emisii difuze provenite din producția de metale

Prevederi BAT 9		Analiza conformării / Descrierea situației existente	
Tehnici	Aplicabilitate		
<i>Pentru prevenirea sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru reducerea emisiilor difuze provenite din producția de metale, BAT constă în optimizarea eficienței colectării și tratării gazelor reziduale, prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>			
a	Pretratarea termică sau mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încărcăturii cuptorului	General aplicabilă	<i>Deșeurile achiziționate dacă este cazul sunt tocate desprafuite, brichetate și balotate după care sunt tratate termic (procesul de topire)</i>
b	Utilizarea unui cuptor închis cu un sistem bine conceput de desprăfuire sau etanșarea cuptorului și a altor elemente de proces cu un sistem de ventilație adecvat	Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectarea cuptorului, risc de explozie)	<i>Cuptorul rotativ DROSS 500 FRF, constructiv nu poate să fie 100% etans deoarece există risc de explozie. Pe usa cuptorului există un interstiu de evacuare din interiorul cuptorului. Cuptorul are o hotă de aspirație principală și una secundară care sunt legate la filtru Cuptorul de mentinere și aliere DROSS FM 25 și Melanor F12 se închid etans și fiecare are o hotă de aspirație, legate la filtre IFG5 și IFG4</i>
c	Utilizarea unei hote secundare pentru încărcarea și evacuarea	Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de	<i>La cuptorul rotativ există o hotă secundară din proiectarea cuptorului amplasată în spatele cuptorului</i>



	cuptorului	siguranță (de exemplu, tipul/proiectare a cuptorului, risc de explozie)	
d	Colectarea pulberilor sau a fumului la transferarea materialelor care produc pulberi (de exemplu, puncte de încărcare și de evacuare ale cuptorului, jgheaburi acoperite)	General aplicabilă	<p><i>Din considerente tehnologice, cuptoarele si melanjorului sunt dotate cu hote de absorbtie, amplasate deasupra sursei. Pentru protectia impotriva curentilor de aer din incapere, aceste hote sunt inzestrate cu șorturi(pereti laterali)</i></p> <p><i>Fiecare cuptor are cate o hota de aspiratie. Melanjoarele de 12 si 25 to au hota in usa, aceasta fiind conectata prin tubulatura la filtrele IFG 4 si IFG 5.</i></p>  <p><i>Pentru punctul de alimentarea a cuptorului rotativ cu skipul vibrant, zona de alimentare este pozitionat exact sub hota de aspiratie.</i></p>



Jgheburile de transport de la cuptorul rotativ la melanjor si de la melanjor la cuptorul de mentinere si aliere M12 nu sunt acoperite. Singurele jheaburi acoperite sunt cele de transport de la Cuptorul de mentinere M25 spre zona de turnare in cochilii.

La cuptorul rotativ si cuptorul FM 25T exista doua faze ale procesului si in functie de aceste faze, caracteristicile de aspiratie sunt diferite:

Faza 1 topirea respectiv mentinerea, usile cuptoarelor sunt inchise in timpul carora sunt aspirate de catre hote in special gaze si fum de la arderea produsa in cele 2 cuptoare si doar in situatii cand aparatele indica o temperatur a fumului foarte mare, va aspira si aer pentru racire. In aceasta faza, datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum : $16000\text{Nm}^3/\text{h}$, temperatura fum in filtru: 166°C , debit la 166°C : $25700\text{m}^3/\text{h}$, viteza de filtrare $0.76\text{m}/\text{min}$, viteza ascensionala $0.86\text{m}/\text{sec}$

Faza a 2 a perioada de evacuare aluminiu topit, evacuare zgura cand puterea de aspiratie creste . In aceasta faza, datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum :



			<p>25500Nm³/h, temperatura fum in filtru: 127°C, debit la 127°C : 37400 m³/h, viteza de filtrare 1.1m/min, viteza ascensionala 1.25 m/sec (sursa : Producator TERMOVENTILTECNICA, Instalatie de aspiratie si filtrare fum provenite de la cuptoare de topire deseuri de aluminiu)</p>
e	<p>Optimizarea proiectării și funcționării hotelor și a conductelor de captare a fumului generat la portul de alimentare și la descărcarea și evacuarea de metal fierbinte, mată sau zgură în jgheaburi acoperite</p>	<p>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor</p>	<p>Toate cuptoarele sunt prevazute cu hote de aspiratie, cuptorul rotativ avand si o hota secundara.</p> <p>La cuptorul rotativ si cuptorul FM 25T exista doua faze ale procesului si in functie de aceste faze, caracteristicile de aspiratie sunt diferite:</p> <p><u>Faza 1</u> topirea respectiv mentinerea, usile cuptoarelor sunt inchise in timpul carora sunt aspirate de catre hote in special gaze si fum de la arderea produsa in cele 2 cuptoare si doar in situatii de urgenta (cand temperatura fumului este foarte mare) va aspira si aer pentru racire. In aceasta faza, datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum : 16000Nm³/h, temperatura fum in filtru: 166°C, debit la 166°C : 25700 m³/h, viteza de filtrare 0.76 m/min, viteza ascensionala 0.86m/sec</p> <p>Faza a II a perioada de evacuare aluminiu topit, evacuare zgura cand puterea de aspiratie creste In aceasta faza, datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum : 25500Nm³/h, temperatura fum in filtru: 127°C, debit la 127°C : 37400 m³/h, viteza de filtrare 1.1m/min, viteza ascensionala 1.25 m/sec.</p>
f	<p>Incinte pentru cuptoare/reactoare , de tipul „incintă în incintă” sau „cușcă”, pentru operațiunile de evacuare și încărcare</p>	<p>Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor</p>	<p>nu se aplica</p>
g	<p>Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor, cu ajutorul studiilor pe calculator de dinamica fluidelor și al marcatorilor</p>	<p>General aplicabilă</p>	<p>nu se aplica</p>



i	Sisteme de încărcare pentru cuptoare semiînchise pentru adăugarea de materii prime în cantități mici	General aplicabilă	<i>nu se aplica</i>
j	Tratarea emisiilor colectate într-un sistem de reducere adecvat	General aplicabilă	<p><i>Exista instalatii de filtrare uscata cu saci</i></p> <p><i>Fumul aspirat de hota, trece printr-un punct (Tub Venturi) in care viteza sa de deplasare creste in scopul obtinerii amestecarii perfecte cu reagentul (var) injectat, care este introdus in camera de linistire pozitionata pe toata lungimea filtrului sub intreaga sustinere de saci. Reagentul, necesar mai ales in faza de pornire a instalatiei, are scopul de a absorbi eventualele picaturi de condens care pot apare in fazele de functionare cu temperaturi inferioare punctului de roua dar si de a neutraliza compusii acizi prezenti in fluxul gazos. Dozarea are loc prin intermediul unui dozator volumetric care este pozitionat sub rezervorul de incarcare manuala cu var la sac. Intrarea in filtru se face prin camera de linistire care garanteaza protectia adecvata a sacilor filtranti si o repartitie optima a fluxului de aer in interiorul filtrului. Curatarea sacilor filtranti se face prin intermediul unui sistem de "spalare" in contracurent ce utilizeaza aer comprimat, uscat, avand presiunea de 5-7 bar. Sacii filtranti sunt dotati cu colivii metalice de forma cilindrica pentru intindere si sustinere, cat si cu con Venturi pentru amplificarea efectului de curatare al jetului de aer comprimat. Procesul de curatare al sacilor filtranti este controlat de un modul economizor care masoara in mod continuu diferenta de presiune dintre camera de aer cu impuritati si camera cu aer filtrat.</i></p> <p><i>Cand aceasta diferenta depaseste o anumita valoare, programata, se activeaza sistemul de curatare saci filtranti. Acest sistem permite obtinerea unei economii importante prin eficientizarea consumului de aer comprimat.</i></p> <p><i>Pulberile astfel separate, care se colecteaza la partea inferioara a filtrului vor fi deplasate cu ajutorul unui melc catre o valva rotativa de descarcare, care are rolul de a asigura o buna etansare a filtrului fata de mediul ambiant</i></p> <p><i>Intreg sistemul functioneaza in depresiune, aceasta fiind realizata de un ventilator electric comandat de un inverter,</i></p>



		<p><i>care evacueaza fluxul de aer printr-un cos pozitionat pe gura de iesire a ventilatorului</i></p> <p><i>Sistemul de filtrare este dotat si cu sonda triboelectrica pentru controlul emisiilor in atmosfera. Rolul acestei sonde este de a semnaliza eventualele defectiuni care produc emisii anormale in gazele evacuate de filtre in atmosfera.</i></p> <p><i>Utilizare sondei permite masurarea particulelor continute in gazele de lucru si cele evacuate, monitorizand continuu cantitatea de praf din conducta de prelevare. In cazul in care apar emisii anormale emite un semnal electric si astfel operatorul va opri instalatia pentru verificari si remedieri.</i></p> <p><i>Sistemul de comanda si control al instalatiei contine un modem pentru asigurarea controlului instalatiei de la distanta pe linie telefonica telefonica.</i></p> <p><i>In cazul in care sunt semnalate anomalii in functionarea filtrelor, producatorul lor are posibilitatea de a intra in sistemul de comanda al filtrelor prin acest modem, face verificare de la distanta si daca este cazul reglaje in sistem.</i></p>
--	--	---

Prevederi BAT 78			Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
Tehnica	Descrierea tehnicii	Aplicabilitate	
<i>Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze provenite din procesele de încărcare și descărcare/ evacuare a cuptoarelor de topire, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>			
Amplasarea unei hote în partea superioară a ușii cuptorului și la gura de evacuare unde are loc extracția de gaze reziduale, conectate la un sistem de filtrare	constau în aplicarea unei capote prevăzute cu un sistem de extracție pentru colectarea și gestionarea gazelor reziduale generate de proces.	General aplicabil	toate cuptoarele sunt prevazute in partea superioara cu hote de extractie a gazelor , conectate la un sistem de filtrare uscata
Incintă de colectare a fumului care să acopere atât zonele de încărcare, cât și zonele de evacuare		Se aplică doar în cazul cuptoarelor cu tambure fixe	Nu se aplica
Ușa cuptorului închisă etanș (1)	Ușa cuptorului are menirea de a oferi o etanșeizare eficientă care să prevină scurgerile de emisii difuze și să mențină o	General aplicabilă	Usa cuptorului principal se inchide etans dupa incarcare

		presiune pozitivă în interiorul cuptorului în etapa de fuziune/topire		
	Cărucior de încărcare etanș	Schipul se cuplează etanș la ușa cuptorului în cursul descărcării deșeurilor și menține cuptorul etanș în această etapă.	Aplicabilă numai în cazul cuptoarelor nerotative	Nu se aplica
	Sistem cu aspirație stimulată care poate fi modificat în conformitate cu procesul necesar (1)	Sisteme proiectate să modifice capacitatea de extracție a ventilatorului în funcție de sursele de fum, care variază pe parcursul ciclurilor de încărcare, topire și evacuare. Controlul automat al intensității arderii în timpul încărcării este folosit, de asemenea, pentru a asigura un nivel minim de flux de gaz în timpul operațiunilor care se realizează cu ușa cuptorului deschisă.	General aplicabilă	

	Prevederi BAT 79	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	<i>Pentru a reduce emisiile generate de tratarea zgurii/scoriei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	
a	Răcirea zgurii/scorii de îndată ce este îndepărtată din cuptor, în recipiente etanșe sub un gaz inert	Nu exista
b	Prevenirea umezirii zgurii/scorii	Nu exista
c	Compactarea zgurii/scorii cu un sistem de extracție a aerului și de reducere a emisiilor de pulberi	Nu exista

Emisiile provenite de la sursele mobile

In cadrul societatii SC ALMET SA sunt utilizate autovehicule pentru: transportul de persoane, transportul de produse finite si deseuri (cu ajutorul motostivuitoarelor), a lingourilor din aluminiu (prin intermediul camioanelor externe).

Astfel sunt emisi urmatorii poluanti:

- Gaze de ardere cu continut de pulberi, NO_x, SO₂, CO, CO₂, NH₃

Consumul estimat pe un an de zile de motorina este de 40000 litrii, pentru toate echipamentele utilizate in activitatea de productie a lingourilor.

Factorii de emisie au fost stabiliti conform EMEP/EEA air pollutant emission inventory guide book 2016 (CORINAR 2016)

- pentru utilaje mobile nerutiere (cod NFR 1A2gvii)

Poluant	UM	Factor de emisie	Cantitate poluant Kg/ an
CH ₄	g/tona de combustibil	83	2.822
CO	g/tona motorina	10774	366.316
CO ₂	kg/tona de motorina	3160	107440
N ₂ O	g/tona de motorina	135	4.59
NH ₃	g/tona de motorina	8	0.272
POLUANTI ORGANICI VOLATILI NEMETANICI	g/tona de motorina	3377	114.818
NO _x	g/tona de motorina	32629	1109.386
PM10	g/tona de motorina	2104	71.536
PM2.5	g/tona de motorina	2104	71.536
TSP	g/tona de motorina	2104	71.536

Calitatea aerului

Conform AIM 27/17.11.2006 cu modificarile survenite prin reactualizare si revizuire, nu se impune monitorizarea calitatii aerului la limita perimetrata a societatii. Acest lucru se datoreaza rezultatelor obtinute din masuratori din perioada 2007-2009, inregistrari cu valori sub limita impusa de Ordinul MAPM 592/2002 in prezent Legea 104/2011.

4.4.1.2 Zgomotul

Nivelul de zgomot in cadrul amplasamentului SC ALMET SA trebuie sa fie in conformitate cu **Ordinul MMGA nr. 678/2006** (pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitatile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar si aerian din vecinatatea aeroporturilor). Potrivit bazei legislative limita admisibila a nivelului de zgomot este de 65 dB(A), pentru zona industriala grea.

Una din cerintele impuse de AIM 27/17.11.2006 reactualizata in 29.10.2007, cu o ultima revizie in 04.10.2013, este aceea de a monitoriza anual nivelul de zgomot.

Surse generatoare de zgomot

In cadrul societatii SC ALMET SA echipamentele si utilajele din cadrul liniei de productie a lingourilor reprezinta principalele surse generatoare de zgomot. Astfel se remarca:

- arzatoare, dispozitiv de incarcare, motoare, sisteme hidraulice aferente Cuptorului rotativ Dross 500 TRF, Cuptorului de mentinere si aliere Dross FM 25T si melanjorul basculant M₁₂
- ventilatoarele, sistemele de curatare saci filtranti din instalatiile de aspirare filtrare gaze reziduale IFG4 si IFG5
- motoare banda rulanta transport si ambalare lingouri
- operatiile de transport si descarcare deseuri de aluminiu, transport si incarcare cuptoare.

Nivel de zgomot

Monitorizarea nivelului de zgomot, conform ultimei revizii a AIM 27/17.11.2006 (revizuita in 04.10.2013) trebuie realizata anual. Rezultatele obtinute din buletinele de analiza releva incadrarea nivelului de zgomot in limita admisa.

In perioada 2011-2014 nivelul de zgomot a fost masurat anual de **SC Rompetrol Quality Control SRL**. Pentru perioada 2015-2016 **SC EnEco Consulting SRL** a realizat masurarea anuala a nivelului de zgomot.

Rezultatele măsurărilor de zgomot la limita incintei, poarta de acces a SC ALMET SA, sunt prezentate în **Tabelul nr 20**

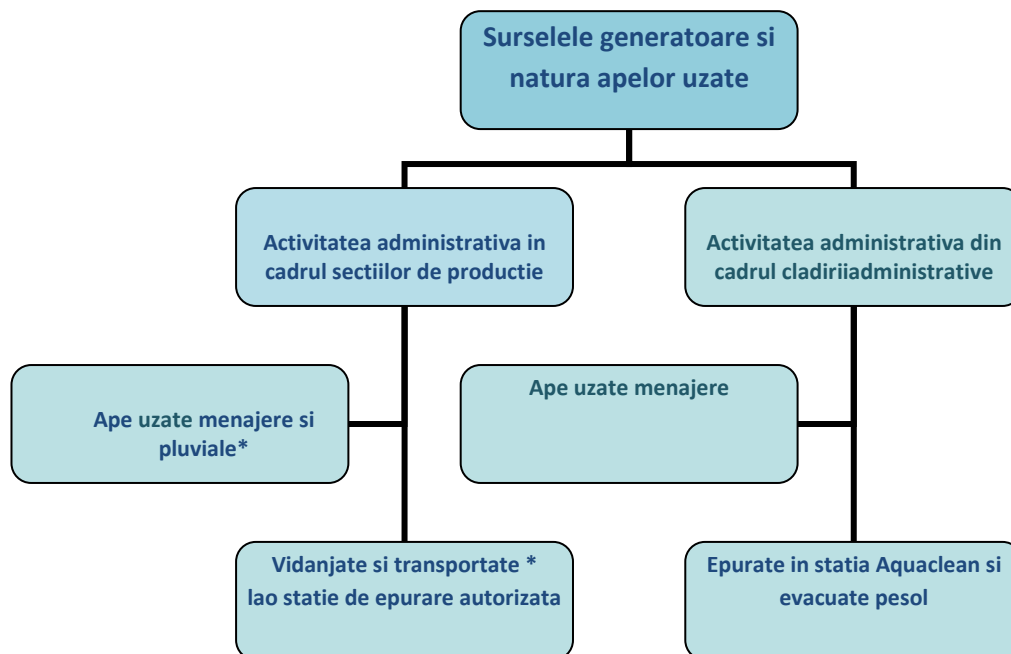
Tabelul 20 Rezultatele măsurărilor de nivel de zgomot pentru perioada 2011-2016 la limita incintei pentru SC ALMET SA

Punct de prelevare	Laborator autorizat	Anul monitorizat	Rezultate masuratori dB(A)	Valoarea limita impusa de lege dB(A)
Limita perimetru, poarta de acces	SC Rompetrol Quality Control SRL	2011	56.9	65
Limita perimetru, poarta de acces	SC Rompetrol Quality Control SRL	2012	62.8	65
Limita perimetru, poarta de acces	SC Rompetrol Quality Control SRL	2013	60.9	65
Limita perimetru, poarta de acces	SC Rompetrol Quality Control SRL	2014	54.3	65
Limita perimetru, poarta de acces	SC EnEco Consulting SRL	2015	61.4	65
Limita perimetru, poarta de acces	SC EnEco Consulting SRL	2016	62.3	65

Rezultatele masurarilor nivelului de zgomot la limita incintei SC ALMET SA evidentiaza valori ce se situeaza sub pragul 65 dB(A) stabilit pentru zona industriala conform STAS 10009/1988.

4.4.1.3 Ape uzate

Potrivit Autorizatiei Integrate de Mediu 27/17.11.2006 cu modificarile aferente, sursele generatoare de ape uzate precum si natura apelor uzate in cadrul amplasamentului SC ALMET SA, sunt:



*Apele pluviale inainte de colectarea in bazinul vidanjabil sunt preepurate intr-un decantor si apoi intr-un separator de produse petroliere.

*Apele menajere si pluviale sunt vidanjate si transportate de catre SC ENVIROTECH SRL Constanta (Conform Contractului de prestari servicii nr. 365/13.01.2011) la o statie de epurare autorizata.

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu 27/2006 reactualizata in 04.10.2013 societatea SC ALMET SA are obligatia de a monitoriza calitatea apei menajere din bazinul vidanjabil la un interval de 1 an.

Conform Ordinului MMGA 161/2006 privind clasificare calitatii apelor de suprafata si a Autorizatiei de Gospodarire a Apelor 80/05.10.2009, societatea monitorizeaza trimestrial forajul F2, pentru determinarea influentei asupra solului a evacuarilor apelor menajere din statia de epurare Aquaclean.

Pentru respectarea cerintelor celor doua autorizatii mentionate anterior, SC ALMET SA a incheiat contract de prestari servicii cu laboratorul SC ROMPETROL QUALITY CONTROL SRLnr. 68/10.10.2006 si cu EnEco Consulting in vederea monitorizarii parametrilor stabiliti de lege.

In tabelul nr 21 sunt prezentate rezultatele monitorizarii privind calitatea apelor menajere si pluviale vidanjabile pentru perioada 2011-2016, respectand VLE impuse de AIM 27/2006 si a prevederilor HG 352/2005. (modificarea si completarea HG 188/2002).

Tabel 21 Rezultatele monitorizarii privind calitatea apelor menajere si pluviale vidanjabile in perioada 2011-2016 pentru amplasamentul SC ALMET SA

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	U.M.	V.L.E.	Valoarea medie inregistrata					
						2011	2012	2013	2014	2015	2016
Activitatea administrativa in cadrul sectiilor de productie	Ape uzate menajere si pluviale*	Bazin vidanjabil	pH	unit. pH	6.5 – 8.5	8.24	8.27	7.9	7.6	7.7	7.6
			MTS	mg/l	350	40	70	180	71	24.8	17.05
			CBO ₅	Mg O ₂ /l	300	28.1	13	230	15	136.5	122
			Detergenți	mg/l	25	<0.1	0.11	0.12	<0.1	0.35	0.66
			CCOCr	Mg O ₂ /l	500	76.8	38	48	53	297.7	265.25
			Zinc	mg/l	1	0.19	0.02	0.023	0.012	0.027	0.29
			SEEP	mg/l	30	2.2	1.2	<20	<20	<20	<20
			Azot amoniacal	mg/l	30	13.6	29.1	47.8	41.4	0.48	0.37
Activitatea administrativa din cadrul cladirii administrative	Ape uzate menajere	Statia de epurare Aquaclean	pH	unit. pH	6.5-8.5	7.13	7.25	7.2	7.43	8.45	7.08
			MTS	mg/l	35	23.25	29.33	22.67	31	22.7	12.325
			CBO ₅	Mg O ₂ /l	25	19.13	12.36	17.25	13.5	14.75	18.56
			CcoCr	Mg O ₂ /l	125	67.2	43.2	67.33	47.33	66.35	48.36
			Detergenti	mg/l	0.5	0	0	<0.1	0	0.1	0.205
			Azot amoniacal	mg/l	2	0.74	0.52	0.33	0.36	0.11	0.21
			Azotiti	mg/l	1	0.1	0.01	0.05	0.02	0.11	0.285
			Azotati	mg N /l	25	5.83	4.84	0.35	2.85	33.42	9.28

Raportand rezultatele obtinute pentru indicatorii de calitate analizati, pentru apele menajere evacuate prin vidanjare, se constata faptul ca valorile obtinute sunt sub limitele impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu.

Monitorizarea forajului F2 din perspectiva apelor uzate menajere epurate in statia Aquaclean cu deversare in subsol se regaseste prezentata in subcapitolul *4.1.2 Calitatea apelor freatice*.

Intervalele de valori in care s-au incadrat parametrii de calitate ai apelor evidentiaza nivelul de incarcare redus al apelor evacuate din societate.

Din controlul calitatii apelor freatice in forajul de observatie situat in apropierea punctului de evacuare ape uzate epurate, s-a observat ca acestea nu induc modificari calitative semnificative in apele freatice din zona si deci statia functioneaza in parametrii.

4.4.2 Descrierea tehnologiei de reducere a emisiilor din instalatia principala si compararea cu cele mai bune practici disponibile (BAT)

Au scopul de a reduce sau chiar de a elimina generarea reziduurilor (gaze reziduale, ape uzate, caldura, vibratii, zgomot) prin interventia la sursa, inainte de aparitia emisiilor (in aer, apa sau sol). In multe cazuri, aceste procedee conduc la reducerea costurilor generate de aplicarea unor tratamente suplimentare, implicit la cresterea eficientei economice.

Procedeele integrate de protectie a mediului aplicabile proceselor tehnologice desfasurate de SC ALMET SA prevad utilizarea de tehnici pentru reducerea emisiilor, cum ar fi :

- utilizarea unor combustibili mai putin nocivi ;
- utilizarea arzatoarelor cu reglaj automat si cu emisii reduse de NOx ;
- optimizarea etapelor de proces;
- modernizarea tehnologiilor;
- recircularea apelor tehnologice;
- reciclarea reziduurilor;
- utilizarea deseurilor ca materii prime;
- utilizarea proceselor uscate pentru reducerea emisiilor in aer.

Analizand recomandarile BAT, comparativ cu tehnologiile aplicate la SC ALMET SA, se constata **incadrarea in prevederile BAT atat a proceselor desfasurate cat si a instalatiilor utilizate (inclusiv dotarile cu echipamente pentru prevenirea si limitarea emisiilor in mediu) :**

Domeniu	BAT*	SC ALMET SA	Evaluare
---------	------	-------------	----------



0	1	2	3
Sisteme de management de mediu	In vederea imbunatatirii performantei generale de mediu, BAT consta in punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu	Organizatia a implementat si certificat un sistem de management integrat de calitate, protectia mediului, securitate si sanatate in munca	+
Gestionarea energiei	In vederea utilizarii eficiente a energiei, BAT consta in utilizarea unui sistem de control al proceselor cu combinarea mai multor tehnici: - arzatoare cu regenerare sau recuperare; - preincalzirea incarcaturii din cuptor, a aerului sau a combustibilului de ardere utilizand caldura recuperata din gazele fierbinti rezultate din etapa de topire; - izolarea adecvata a echipamentelor cu temperaturi ridicate	Pe baza caldurii de la cuptoare se face incalzirea halelor de productie. Reducerea consumului energetic se realizeaza prin operarea in flux continuu (cuptoarele liniei de fabricare lingouri de aluminiu sunt operate in sistem automatizat) Cuptoarele cu oxicomustie utilizeaza volume reduse de gaze naturale Cuptoarele sunt prevazute cu sisteme de inchidere la gurile de alimentare si evacuare.	+
Controlul proceselor	In vederea imbunatatirii performantelor generale de mediu, BAT consta in asigurarea stabilitatii proceselor, prin utilizarea	Cuptoare cu functionare in regim automatizat -linie automatizata cu control prin panou de comanda a instalatiilor tehnologice	+

Domeniu	BAT*	SC ALMET SA	Evaluare
0	1	2	3
	<p>unui sistem de control al proceselor impreuna cu o combinatie a tehnicilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inspectarea si selectarea materialelor de intrare in functie de proces si de tehnicile de reducere a emisiilor aplicate; - Sisteme de cantarire si dozare a materiilor prime; - Monitorizarea temperaturii, presiunii si debitului de gaz al cuptorului - monitorizarea parametrilor critici din instalatia de reducere a emisiilor in aer cum ar fi debitul gazelor, caderea de presiune,temperatura gazelor; 	<ul style="list-style-type: none"> -pentru fiecare sarja se monitorizeaza si inregistreaza temperatura, presiunea, debitul de gaze si oxigen, etc. -cuptoarele sunt prevazute cu sistem de inchidere etans -se utilizeaza arzatoare cu oxicomustie (temperatura ridicata asigurata de amestecul de combustibil gaz natural+oxigen conduce la arderea completa a materialelor organice din deseurile de aluminiu) 	
Emisii difuze	<p><i>Emisii difuze provenite din depozitarea , manipulareasi transportul materiilor prime</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Cladiri sau silozuri/ compartimente inchise pentru depozitarea materialelor care produc pulberi - Depozite acoperite pentru materialele care nu produc pulberi - Zone de depozitare acoperite pentru materiale care au fost paletizate sau aglomerate; - materiale de constructie pentru rezervoare, rezistenet la materialele 	<ul style="list-style-type: none"> -Materia prima –deseuri metalice neferoase – este sortata de societatile furnizoare in proportie de 95% -Manipularea se realizeaza numai cu mijloace mecanice – motostivuitoare, incarcator frontal -Deseurile de aluminiu dupa sortare sunt balotate si manipulate mecanizat. -Depozitarea materiilor prime auxiliare se realizeaza in containere, depozite compartimentate cu suprafata betonata, hala inchisa sau depozit inchise (tip magazie) -Depozitarea oxidului de calciu (var) se realizeaza in siloz de 20 m³, dotat cu dispozitiv de incarcare automata, senzori rotativi pentru controlul de nivel - deseurile de aluminiu (materie prima) 	+

Domeniu	BAT*	SC ALMET SA	Evaluare
0	1	2	3
	depozitate in rezervoare; - Curatarea periodica a zonei de depozitare si daca este nevoie, umezirea cu apa; -Utilizarea de interceptori de uleisi solide pentru drenarea zonelor de depozitare in aer liber.	sunt depozitate intr-un depozit deschis, format din 6 comartimente cu suprafata betonata, avand cu sistem de colectare ape pluviale care sunt dirijate catre un separator de produse petroliere	
	Emisii difuze provenite din productia de metale -Utilizarea unui cuptor inchis cu un sistem bine conceput de desprafuire sau etansarea cuptorului si a altor elemente de proces cu un sistem de ventilatie adecvat; - Amplasarea unei hote in partea superioara a usii cuptorului la gura de evacuare unde are loc extractia de gaze reziduale , conectat la sistem de filtrare -Caruciorde incarcare etans - Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor	-Utilaje specifice :cuptor rotativ Dross 500, cuptor basculant (Creuzet C _{RD3}). -exista hote conectate la instalatii de filtrare uscata a gazelor - se utilizeaza arzatoare cu oxicomustie (temperatura ridicata asigurata de amestecul de combustibil gaz natural+oxigen conduce la arderea completa a materialelor organice din deseurile de aluminiu) -	+
	Emisii de NOx Pentru a prevenii emisiile de NOx in aer, BAT consta in utilizarea uneia din tehnicile de mai jos: - arzatoare cu nivel redus de Nox - arzatoare cu oxicomustibil - recircularea gazelor de ardere	se utilizeaza arzatoare cu oxicomustie (temperatura ridicata asigurata de amestecul de combustibil gaz natural+oxigen conduce la arderea completa a materialelor organice din deseurile de aluminiu)	+

Domeniu	BAT*	SC ALMET SA	Evaluare
0	1	2	3
	<p>Emisii in apa Pentru a preveni si reduce generarea de ape uzate, BAT consta in:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Masurarea cantitatii de apa consumata si a cantiatii de apa evacuata -Utilizarea unui sistem de racire cu circuit inchis -Separarea fluxurilor de apa uzata necontaminata de fluxurile de apa uzata care necesita tratarea 	<p>Cantitatea de apa furnizate este masurata la intrarea in fabrica</p> <p>Apele de racire lingouri de aluminiu sunt recirculate in sistem inchis cu randament de recirculare >95%</p> <p>Reteaua de ape menajere este separata de reseaua de apa pluviale. Apele pluviale sunt colectate si dirijate catre separator de produse petroliere cu rol si de decantor care deverseaza intr-un bazin colector din care evacuarea se realizeaza prin vidanjare.</p>	+
	<p>Zgomot Pentru a reduce emisiile de zgomot , BAT consta in utilizarea tehnicilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -utilizarea terasamentelor pentru a ecrana sursa de zgomot; - Inchiderea instalatiilor sau a componentelor generatoare de zgomot in structuri fonoabsorbante - utilizarea de suporturi si interconexiuni antivibratii pentru echipamente 	<ul style="list-style-type: none"> -Intreaga platforma este betonata - Toata linia Dross de productie lingouri este hala inchisa de productie. - echipamentele sunt dotate cu suporturisi interconexiuni antivibratii 	+
Emisii dirijate de pulberi	<p>Pentru a reduce emisiile de pulberi si metale, BAT consta in:</p> <ul style="list-style-type: none"> -utilizarea de material de aluminiu necontaminat -Optimizarea conditiilor de ardere pentru reducerea emisiilor de pulberi -Fitru cu sac 	<p>-Exista instalatii de filtrare uscata a gazelor (filtre cu saci) IFG 5 este format din 297 de saci filtranti din material textil iar IFG4 din 165 de saci.</p>	+

Domeniu	BAT*	SC ALMET SA	Evaluare
0	1	2	3
Emisii de compusi organici volatili, dioxine si furani	<p>Pentru a reduce emisiile de COV si de PCDD/F in aer, BAT consta in utilizarea unui filtru cu sac , in combinatie cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Selectarea si alimentarea prime in functie de cuptor si tehnicile de reducere a emisiilor utilizate -Sistem cu arzator intern pentru cuptoarele de topire -Postarzator -Stingere rapida -Injectare de carbune activ 	<ul style="list-style-type: none"> - sortarea materiei prime(deseuri de aluminiu) - se utilizeaza arzatoare cu oxicomustie (temperatura ridicata asigurata de amestecul de combustibil gaz natural+oxigen conduce la arderea completa a materialelor organice din deseurile de aluminiu) 	+
Emisii de acid	<p>Pentru reducerea emisiilor de HCl, HF, Cl₂ provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate din cuptorul de topire, precum din retopirea si tratamentul metalului topit BAT consta</p> <ul style="list-style-type: none"> -Selectarea si alimentarea prime in functie de cuptor si tehnicile de reducere a emisiilor utilizate -Injectarea de var sau de bicarbonat de sodiu in combinatie cu fitre cu saci -Controlul procesului de rafinare , adaptand cantitate gazului de rafinare utilizat pentru indepartarea impuritatilor prezente in metalele topite -Utilizarea clorului diluat cu gaz inert in procesul de rafinare 	<ul style="list-style-type: none"> sortarea materiei prime(deseuri de aluminiu) Instalatia de filtrare este dotata cu sistem de injectare reagent(var) - In procesul de mentinere/aliere se introduce degazant pentru indepartarea impuritatilor prezente in metalele topite 	+

Domeniu	BAT*	SC ALMET SA	Evaluare
0	1	2	3
Deseuri	<p>Pentru a reduce cantitatea de deseuri din productia de aluminiu secundar trimise spre eliminare, BAT consta in organizarea operatiunilor la fata locului astfel incat sa se faciliteze reutilizarea reziduurilor de proces sau, daca acest lucru nu este posibil, reciclarea reziduurilor de proces, inclusiv prin utilizarea tehnicilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Reutilizarea pulberilor colectate in proces in cazul unui cuptor cu topire care utilizeaza acoperire cu sare sau in procesul de recuperare a zgurilor de sare; Reciclare completa a zgurii de sare; Aplicarea tratarii zgurei in vederea recuperarii aluminiului in cazul cuptoarelor care nu utilizeaza sare; <p>Pentru a reduce cantitatile de zgura de saruri rezultate:</p> <ul style="list-style-type: none"> -cresterea calitatii materiei prime utilizate prin separarea compusilor nemetalici si a altor metale, cu exceptia aluminiului, in cazul deeurilor care contin aluminiu amestecat cu alti compusi; - Eliminarea uleiului si a compusilor organici din spanul contaminat inainte detopire; 	<p>Zgura de topitorie este reciclata in procesul tehnologic de turnare lingouri de aluminiu sau prin unitati de profil</p> <p>Eliminarea pulberilor de la instalatia de filtrare uscata a gazelor se realizeaza prin societati autorizate</p>	+



Domeniu	BAT*	SC ALMET SA	Evaluare
0	1	2	3
	Pomparea sau amestecul de metal; Cuptor rotativ basculant		

*Decizia de punere in aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile(BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase. -

O analiza completa a aplicarii prevederilor privind vcele mai bune tehnici disponibile se regasesc in anexa 5

4.5 Sistem de canalizare

4.5.1 Reteaua de alimentare cu apa

Sursa: retea RAJA Constanta, conform contract nr.459/06.09.2012 de furnizare/ prestare a serviciului de alimentare cu apa si de canalizare

Instalatii de captare: bransament executat din conducta PEHD cu Dn = 32 mm la conducta OL cu diametrul de 40 mm, apartinand RAJA Constanta.

Volume de apa prelevate:

- zilnic mediu = 46,48 mc (0,54 l/s)
- zilnic maxim = 58,51 mc (0,68 l/s)
- anual = 14.040 mc

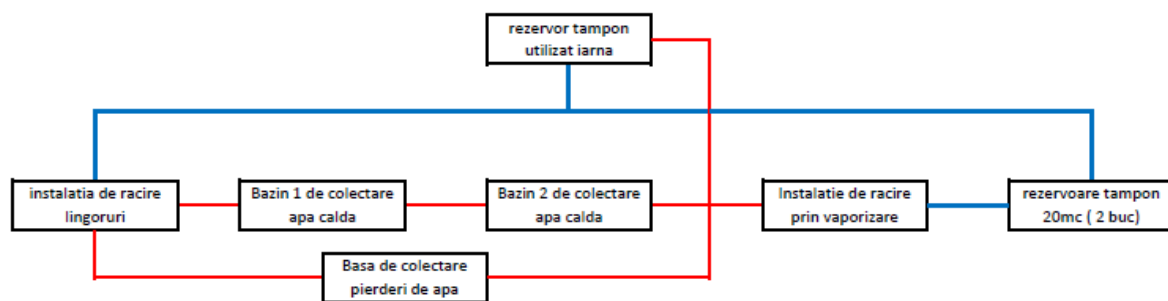
Instalatii de distributie a apei: retea de distributie (sectie si birouri) executata din conducte PEHD cu diametrul de 2" si lungimea toala de cca. 200 m.

In procesul tehnologic (instalatia de racire la turnare lingouri), apa se recircula in procent de 95%.

Instalatii de distributie a apei: retea de distributie (sectie si birouri) executata din conducte PEHD cu diametrul de 2" si lungimea toala de cca. 200 m.

In procesul tehnologic (instalatia de racire la turnare lingouri), apa se recircula in procent de 95%.

Instalatiile de recirculare cuprind: bazin colectare ape de la racirea lingourilor, pompa de apa rece, conducta cu apa racita, conducta cu apa fierbinte evacuata, filtre de impuritati, instalatie de racire prin evaporare, doua rezervoare tampon apa racita (V=20 mc), pompe de apa rece, rezervor tampon apa racita pentru iarna (V=20mc)



Schema instalatiei de recirculare a apei

Apa necesara racirii este depozitata in doua rezervoare tampon de capacitate 20 mc fiecare. Din rezervoarele tampon, apa trece peste, transportata pana in sistemul de conducere automatizata a liniei de racire din instalatia de turnare lingouri de aluminiu, respectiv in sistemul de stropire

format din 64 duze (cu control temperatura, presiune apa) si controlul indepartarii apei de pe suprafata lingourilor. Apa calda este colectata in bazinul 1 de unde ajunge intr-un bazin de colectare 2 avand capacitatea de 0.86 mc. Din bazinul 2 apa calda este dirijata catre Instalatia de racire prin vaporizare unde are loc racirea apei. Apa racita este colectata in cele 2 bazine tampon de 20 mc.

Apa evaporată este compensată cu apa potabilă in bazinele tampon. Pentru a colecta toata apa raspandita de la instalatia de racire a apei de la racirea lingourilor si de la indepartarea apei, societatea a prevazut si o basa betonata de capacitate 0.95 mc amplasata sub bazinul 2 de colectare apa calda. Basa betonata este dotata cu o pompa tip DRK Model CPM 158, putere 0.75 kW, debit $Q_{max}= 80$ l/min, $H_{max}= 36$ m, 2860 rot/min utilizata pentru evacuarea apei care apoi este dirijata in instalatia de recirculare.

Bazinul 2 de colectare ape calda este dotat cu 2 pompe DRK Model 1.5 DK-15 $Q_{max} = 500$ l/min, $H_{max} = 15$ m, presiunea maxima de pompare 1,5 bar, putere maxima 1,5 kW si MICUL FERMIER Model FHm-2.0 $Q_{max} = 350$ l/min, $H_{max} = 15$ m, presiunea maxima de pompare 2 bar, putere maxima 1,5 kW , temperatura maxima apa 60 °C, din care una rezerva, pentru pomparea apei prin retea spre Instalatia de racire.

Pentru perioada de iarna, pentru a preveni inghetarea apei, cele 2 rezervoare tampon amplasate afara fara sistem de incalzire, nu sunt utilizate. Societatea a optat pentru utilizarea unui al treilea rezervor tampon de stocare amplasat in hala de productie, care nu necesita incalzirea.

4.5.2. Evacuarea apelor uzate

Pe amplasament exista 3 retele de evacuare apa:

- retea de evacuare ape uzate menajere rezultate de la grupul social din sectie;
- retea de evacuare ape uzate menajere rezultate de la cladirea administrativa;
- retea de colectare si evacuare ape pluviale.

4.5.2.1 Apele uzate menajere rezultate de la grupul social sectie

Apele uzate menajere rezultate de la grupul social sectie sunt colectate intr-o retea de canalizare executata din conducte PEHD cu $D_n= 110$ mm, $L=230$ m si sunt evacuate intr-un bazin betonat vidanjabil cu volumul de 48 mc(4mx 4mx 3m).

Volumul de ape uzate menajere evacuate este:

- Zilnic mediu = 5,02 mc;
- Zilnic maxim = 6,28 mc.

4.5.2.2 Apele uzate menajere rezultate de la cladirea administrativa

Apele uzate menajere rezultate de la cladirea administrativa sunt colectate printr-o retea de canalizare executata din PEHD cu Dn=50mm, L =50m si transportata la statia de epurare tip Aquaclean amplasata pe platforma betonata din incinta. De la statia de epurare printr-o conducta Dn=110 mm si L=20 m apa epurata este evacuata intr-un bazinul vidanjabil avand capacitatea de 8 mc, fabricat din poliesteri armati cu fibra de sticla.

Societatea are in dotare o ministatie de epurare, dimensionata pentru un debit mediu de 600 l/zi si are urmatoarele elemente componente:

- zona de inspectie (capac de vizitare) din polietilena;
- bazin de aerare;
- decantor;
- suflanta si difuzor cu membrana;
- conducta admisie apa;
- conducta evacuare apa epurata

instalatie electrica de comanda si automatizare

- Zilnic mediu = 0,67 mc;
- Zilnic maxim = 0.84 mc;

4.5.2.3 Apele Pluviale

Apele pluviale de pe suprafata platformei sunt colectate prin rigole betonate amplasate pe latura vestica a acestuia, dirijate catre un sistem format din decantor, separator de produse petroliere tip ACO alcatuit dintr-un colector de aluviuni si separatorul propriu-zis si bazin betonat vidanjabil.

Decantorul are capacitatea de 1.7 mc si are rolul de a separa sedimentele antrenate de pe intreaga platforma.

Separatoarul de produse petroliere are rolul de a pre-epura apele infestate cu uleiuri minerale si produse petroliere Separatorul este realizat din polietilena , cu debite intre 3 si 15 l/secunda. Separatoarul sunt impermeabilizat la interior cu un strat de protectie rezistent la produse petroliere si este prevazute cu supapa de siguranta pentru blocarea evacuarii in cazul in care se atinge capacitate maxima a colectorului de produse petroliere

In bazinul betonat vidanjabil are capacitatea de 4,5 mc(1,2m x1,5m x2,5m) este evacuata apa pluviala preepurata din separator pentru depozitare temporara. Vidanjarea bazinului se face de catre Envirotech , ori de cate ori este cazul.

4.6 Aspecte legate de incetarea partiala sau totala a activitatii

Societatea SC ALMET SA detine un Plan de inchidere a zonei (cod POM 05-D01) cu masurile necesare pentru inchiderea activitatii in conditii de siguranta. Planul este pastrat si actualizat de catre RMI. Modificarile care apar in cadrul amplasamentului se regasesc inscrise in Registrul de evidenta a schimbarilor. (cod POM RM 01)

Planul de inchidere presupune:

- Planurile cu toate conductele si rezervoarele subterane
- Golirea completa de continut potential periculos a conductelor si rezervoarelor, in situatiile in care este necesara aceasta operatiune, si spalarea acestora.
- Masuri specifice pentru prevenirea poluarii aerului, apei si solului
- Valorificarea si eliminarea deseurilor
- Masuri de paza pentru prevenirea actelor de distrugere

In cazul in care se doreste sau este necesara demolarea unor instalatii sau constructii, este necesar a se elabora un proiect de dezafectare.

Pentru activitatile cu impact semnificativ asupra mediului, pentru proiectele de dezafectare este obligatoriu a se solicita si a se obtine acordul de mediu.

Demersurile pentru inchiderea instalatiei constau in:

- Oprirea si asigurarea sistemelor de alimentare cu energie electrica, gaze naturale si apa
- Punerea in siguranta a instalatiilor
- Golirea instalatiilor de orice continut periculos
- Spalarea conductelor
- Dezafectarea depozitelor de materii prime si a depozitelor de deseuri
- Colectarea si eliminarea/valorificarea deseurilor
- Monitorizarea calitatii solului si a apelor freatiche pentru a se constata impactul asupra mediului



SC ALMET SA
Navodari

Raport de amplasament

- Impunerea unor masuri de ecologizare acolo unde este cazul pentru a aduce zona la un stadiu satisfactor (asa cum este redat in raportul initial de amplasament)
- Ecologizarea intregului amplasament dupa dezafectarea tuturor instalatiilor

Pentru inchiderea activitatii, in conditiile in care, operatorul economic doreste sa urmeze un alt plan de actiune, trebuie sa obtina acceptul din partea Autoritatii pentru Protectia Mediului.

CAPITOLUL 5 REZUMAT NETEHNIC A DETALIILOR PREZENTATE

5.1 Descriere

Activitatea principala derulata de societate este producerea de lingouri din aliaje de aluminiu prin valorificarea deseurilor si aliajelor de aluminiu.

In prezent SC ALMET SA Navodari detine urmatoarele autorizatii care reglementeaza derularea activitatilor din punct de vedere al protectiei mediului:

- Autorizatia Integrata de Mediu nr.27/2006 reactualizata in 29.10.2007 si revizuita in 04.04.2011 si in data de 4.10.2013.
- Adeverinta nr. 250990/5.04.2017, emisa de Ministerul Economiei prin care confirmata reinscrierea la nr. 0033 in registrul Operatorilor economici autorizati care valorifica deseuri
- Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 145/18.10.2017 eliberata de Administratia Bazinala de Apa Drobrogea Litoral (cu valabilitate pana la data de 18.10.2020).

5.1.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

a. Amplasament

SC ALMET SA este amplasata la limita spatiului intravilan intr-o zona in care pe o raza de 200 m nu sunt constructii semnificative, la sud - vest de orasul Navodari, la o distanta de 1,5 Km, la 6 Km de portul maritim Midia, la 23 Km de portul maritim Constanta si la 7 Km de aeroportul international Mihail Kogalniceanu. (Anexa nr . - Planul de incadrare in zona

Suprafata totala a amplasamentului este de 7840 hectare de teren detinut in baza contractelor de vanzare cumparare nr. 550/ 25.08.1999, 2974/30.11.2000 si 795/ 02.04.2001, autorizatia de construire nr. 306/ 14.08.2006 si 362/ 21.11.2008, 148/17.05.2012 din care :

- 4362 mp suprafata ocupata de constructii si amenajari (cladiri, hale, magazii, anexe) din care 3816 mp sunt cladiri
- 3228 mp suprafata aferenta drumurilor interioare si cai de acces (suprafata betonata)
- 250.00 mp spatii verzi (3,18 %).

b. Poluarea istorică

Pe actualul teren al SC ALMET SA si-a desfasurat activitatea o unitate de reparatii auto "Coloana Navodari" a SC Phoenix SA (infiintata prin HG nr. 1264/ 08.12.1990).

Pana in prezent nu au fost semnalate incidente cu risc de poluare a amplasamentului sau zonei invecinate, datorata activitatilor desfasurate pe amplasamentul S.C. ALMET S.A.

5.1.2 Justificarea alegerii locatiei SC ALMET SA

Locatia amplasamentului a fost aleasa atat din considerente economice cat si din punct de vedere al situarii in afara zonelor locuite.Nu se pune problema luării în considerare a altor alternative privind locația instalației sau modificarea domeniului de activitate.

5.2. Tehnici de management

5.2.1 Sistemul de management

Societatea are implementate :

-Sistemul de Management al Calitatii conform ISO 9001 : 2008 (certificat IQ NET and CISQ/RINA nr. IT -104450 din 20.01.2016);

-Sistemul de Management al Calitatii conform SR EN ISO 9001 : 2008 / ISO 9001 : 2008 (certificat RINA SIMTEX nr.33220/16/S din 20.01.2016);

-Sistemul de Management al Calitatii in industria auto conform ISO/TS 16949 :2009 (certificat RINA SIMTEX nr.TS/ 33220/16din 20.01.2016)

-Sistem de Management de Mediu conform ISO 14001 : 2005 / ISO 14001 : 2004 (certificat CERT IND nr. 16627M / recertificare 02.10.2017);

-Sistem de Managemen al Sanatatii si Securitatii Ocupationale conform SR OHSAS 18001 : 2008 / OHSAS 18001 : 2007 (certificat CERT IND nr. 16627 SS / recertificare 02.10.2017).

5.3. Intrari de materiale

5.3.1 Selectarea materiilor prime

Modul de selectare a materiilor prime este documentat corespunzator in procedurile sistemului de management. Se tine o evidenta stricta pe cantitati, calitati si spatii de depozitare, pentru a reduce pierderile de timp si produse neconforme.

5.3.2 Cerințele BAT

Activitatea desfasurata de SC ALMET SA este inclusa in Decizia de punere in aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase. Utilizarea tehnicilor de depozitare si manipulare si transport a materiilor prime si a materialelor auxiliare prin care sa evite emisiile difuze.

In cadrul SC ALMET SA :

- deseurile de aluminiu materie prima sunt depozitate intr-un depozit deschis, format din 6 compartimente cu suprafata betonata, avand cu sistem de colectare ape pluviale care sunt dirijate catre un separator de produse petroliere
- depozitarea materiilor prime – sub forma pulverulenta se realizeaza in spatii inchise
- manipularea materiilor prime se realizeaza dupa caz cu mijloace mecanice – motostivuitoare.

5.3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

In programul de audit anual al sistemului de management de mediu este planificat si auditul activitatii de management al deșeurilor.

Activitatea desfasurata pe amplasament este in primul rand de valorificare a deșeurilor si aliajelor de aluminiu. In procesul de productie se are in vedere reducerea cantitatii de deseuri generate de activitatea proprie prin valorificarea deșeurilor de aluminiu (zgura de topitorie) si reintroducerea in fluxul de productie.

Managementul deșeurilor se face pe baza procedurii interne, POM03- Colectarea, depozitarea, valorificarea si eliminarea deșeurilor si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

5.3.4 Utilizarea apei

Apa este utilizata pentru:

- completarea apei recirculate in sistemul de racire al lingourilor de aluminiu (circuit inchis);
- in scop igienico – sanitar;
- la stingerea eventualelor incendii.

In procesele tehnologice aplicate in cadrul SC ALMET SA apa utilizata la racirea lingourilor de aluminiu este recirculata in sistem inchis (cca 90-95%).

Pentru alimentarea cu apa si evacuarea apelor uzate SC ALMET SA detine :

- Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr. 80/05.10.2009 emisa de Administratia Nationala APELE ROMANE – Directia Apelor Dobrogea Litoral (cu valabilitate pana la data de 19.10.2017).
- Abonament de utilizare /exploatare a resurselor de apa nr. 40/2016 incheiat cu Administratia Bazinala de Apa Dobrogea Litoral pentru primire ape uzate in resursa
- Contract 459 /06.09.2012 de bransare /racordare si utilizare a serviciilor publice de alimentare cu apa si canalizare incheiat cu SC RAJA SA Constanta
- Contractului de prestari servicii nr. 365/13.01.2012 pentru evacuarea apelor menajere si pluviale prin vidanare incheiat cu S.C. ENVIROTECH SRL.

5. 4. Principalele activități

Activitatile derulate in prezent pe amplasamentul SC ALMET SA sunt :

a.Activitati principale de productie :

- turnarea lingourilor de aluminiu- linie de turnare Dross alcatuita din :
 - Cuptor C Dross 500 TRF –50 t/24 h (15000 t/an),
 - Cuptor M Dross FM 25T de 50 t/24 h ,
 - Melanjor de 12 tone/sarja (M12),
 - masina de turnare mulaj lingouri 240 Dross Engineering -8000 kg/h,
 - cuptor basculant creuzet CRD3 (utilizat la producerea de prealiaje de aluminiu turnate in lingouri).

b. Activitati auxiliare (care sustin activitatile productive principale) :

- activitati de aprovizionare, depozitare temporara, transport intern materii prime, materiale auxiliare si produse finite
- activitati de colectare, depozitare temporara si valorificare / eliminare (prin terti) deseuri de fabricatie
- activitati pentru asigurarea utilitatilor (gospodarie de apa, centrale termice, etc.)
- activitati de mentenanta (reparatii, revizii)
- activitati de control calitate produse semifabricate si finite
- activitati pe linie de protectia mediului, PSI, securitate si sanatate in munca, paza.

5. 5.Emisii și reducerea poluării

Instalatiile principale si dotarile pentru reducerea poluantilor evacuati in mediu din procesele tehnologice de realizare a lingourilor din aluminiu sunt :

- instalatii si echipamente pentru colectare si dispersia gazelor
- dotari si amenajari pentru colectarea apelor pluviale din zonele de depozitare a deseurilor

Instalatii pentru reducere, colectare si dispersie a gazelor reziduale

5.5.1.Din procese tehnologice

1. *Un filtru cu saci (IFG5)* pentru desprafuirea gazelor captate de la cuptorul rotativ de Dross 500 si de la Cuptor Dross FM 25 T prin intermediul unor hote de aspiratie pozitionate deasupra usilor de incarcare – curatare a cuptorului de topire. Valoarea debitului volumetric in conditii de functionare de 37.400 Nm³/h. Filtrul cu saci, cu suprafata de filtrare de 342 m² a fost pus infunțiune în 2009. Acesta este format dintr-un numar total de 297 saci filtranti din material textil.

Decolmatarea sacilor se realizeaza cu aer comprimat. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile si gazele arse. Acestea sunt evacuate printr-un cos de dispersie cu o înălțime de 12metri si un diametru de 1 m.

2. *Un filtru cu saci (IFG4)* pentru desprafuirea gazelor rezultate din procesul tehnologic topire elaborare, in cuptorul basculant (Creuzet CRD3) si melanjorul M12. Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 14.100 Nm³/h. Filtrul cu saci, cu suprafata de filtrare de 191 m² a fost pus infunțiune in 2007. Acesta este format dintr-un numar total de 165 saci filtranti din material textil.

Decolmatarea sacilor se realizeaza in contracurent cu aer comprimat (4/5 bar). Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile si gazele arse. Acestea sunt evacuate printr-un cos de dispersie cu o înălțime de 9,8 metri si un diametru de 0,55 m

5.5.2. Emisii gazoase rezultate din activitati auxiliare

- *Gazele reziduale rezultate de la Centrala termica pentru producerea apei menajere* sunt colectate si evacuate in atmosfera prin intermediul unei surse de emisie dirijata; Centrala functioneaza 1-2 ore pe zi, la schimbarea turelor, in scopul generarii apei menajere.

-*Gazele reziduale rezultate de la Centrala Termica pentru incalzirea spatiului administrativ* sunt colectate si evacuate in atmosfera prin intermediul unei surse de emisie

dirijata; aceasta centrala termica este de tip centrala murala (de apartament); la acest tip de centrale, nivelul emisiilor de poluanti generati in urma arderii combustibilului gazos este scazut.

Tabel22 - Instalatii pentru reducere, colectare si dispersie a gazelor reziduale - din procese tehnologice

Instalatia Sursa punctiforma de emisie	Nr. Buc.	Utilajul de colectare si dispersie	Emisii
Cos dispersie aferent instalatiei de filtrare uscata IFG 4 a emisiilor provenite de la procesul tehnologic topire/elaborare in cuptor C _{RD3} si melanjor M ₁₂ -	1	Hote de aspiratie care preiau emisiile gazoase de la cele doua cuptoare de topire/ elaborare; Instalatie de filtrare uscata (IFG4); Ventilator si cos de dispersie a poluantilor	Gaze cu continut de CO, SO ₂ , NO _x , COV, pulberi, vapori de HCl, HF, PCDD/F
Cos dispersie aferent instalatiei de filtrare uscata IFG 5 a emisiilor provenite de la procesul tehnologic de turnare lingouri de aluminiu (cuptor Dross 500 TRF, melanjorul Dross FM 25T)	1	Hote care preiau emisiile gazoase de la echipamentele liniei de turnare lingouri de aluminiu; Instalatie de filtrare uscata (IFG5) ; Ventilator si cos dispersie	Gaze cu continut de CO, SO ₂ , NO _x , COV, pulberi, vapori de HCl, HF, PCDD/F .

Tabelul nr 23 Instalatii pentru reducere, colectare si dispersie a gazelor reziduale - de la centrale termice

Instalatia Sursa punctiforma de emisie	Nr. Buc.	Utilajul de colect. si dispersie	Emisii
Generare apa menajera - Cos de dispersie aferent Centralei termice – combustibil gazos	1	Ventilator si cos de dispersie	Gaze cu continut de CO, SO ₂ , NO ₂
Generare agent termic - Cos de dispersie aferent Centralei termice – combustibil gazos	1	Tiraj natural – cos de dispersie	Gaze cu continut de CO, SO ₂ , NO ₂

Echipeamente de epurare si modalitatea de evacuare pentru sursele de apa uzată

Apele uzate menajere rezultate de la cladirea administrativa sunt tratate într-o statie de epurare tip Aquaclean. Aceasta este dimensionata pentru un debit mediu de 600 l/zi si are in dotare urmatoarele componente:

- Zona de inspectie (capac de vizitare) din polietilena;
- Bazin de aerare;
- Decantor;
- Suflanta si difuzor cu membrana;
- Conducta admisie apa;
- Conducta de evacuare apa epurata;
- Instalatie electrica de comanda si autormatizare

5.6 Calitatea componentelor de mediu

Analiza sistemului de monitorizare a calitatii surselor de emisii si a componentelor de mediu realizat in cadrul societatii a evidentiat necesitatea realizarii unor modificari datorita schimbarilor survenite in structura instalatiilor.

Comparativ cu vechiul plan de monitorizare a calitatii surselor de emisie gazoasa, noul plan de monitorizare trebuie sa includa doar sursele fixe IFG4, IFG5 si Centrala termica, sursa IFG3 fiind dezafectata in urma modificarilor produse in cadrul instalatiilor.

A. Calitatea solului

In perioada 2011 - 2016, valorile determinate pentru concentratiile indicatorilor de calitate urmariti s-au incadrat sub Valorile de Prag de Alerta pentru soluri cu folosinta mai putin sensibile conform Ord. MAPPM nr. 756/1997 si ca urmare nu se constata o poluare semnificativa a componentei de mediu sol in zona investigata.

Tinand cont de situatia amplasamentului si masurile luate pentru protectia factorului de mediu sol, respectiv :

- din suprafata totala a amplasamentului SC ALMET SA de 7840 mp numai 250 mp sunt spatii verzi (3,18 %), restul fiind suprafata construita sau betonata,
- in prezent realizarea operatiilor de sortare, maruntire, balotare a deseurilor de aluminiu se realizeaza de catre furnizor in proportie >95% (si nu de catre societate)
- amenajarea depozitului de deseuri de zgura de la topirea lingourilor de aluminiu in incinta inchisa (hala) cu asigurarea masurilor impotriva dispersiei pulberilor din deseuri (umplere in containere inchise direct din cuptor)
- depozitarea zgurei saline de la topirea secundara intr-un depozit semiinchis (platforma betonata) cu paravan betonat de protectie impotriva dispersiei pulberilor de zgura
- montarea de echipamente eficiente pentru filtrarea gazelor de ardere aferente cuptoarelor de topire
- colectarea apelor pluviale in bazin betonat vidanjabil

Se poate aprecia ca impactul activitatilor desfasurate in conditii normale de functionare asupra componentei de mediu sol este redus.

B. Calitatea apelor freatice

Pe baza datelor de monitorizare realizate in 2011-2016 asupra calitatii apelor freatice in cele 2 foraje de control existente pe amplasament, se poate concluziona ca poluarea panzei

freatice in zona de amplasament a S.C. ALMET S.A., in special cu metale grele: fier, nichel, plumb, precum si cu cloruri se datoreaza atat activitatilor istorice derulate pe amplasament cat si activitatilor prezente derulate de societate.

Referitor la influenta deversarilor in subteran a apelor rezultate din Statia Aquaclean, se poate aprecia ca acestea nu induc modificari calitative semnificative asupra apelor freatice din zona.

In conditiile actuale ale amplasamentului, in care suprafata betonata >95% si sunt aplicate masuri de reducere a surselor de poluare (colectarea apelor pluviale in bazin vidanjabil, depozite conforme pentru materiile prime si deseuri, reducerea eficienta a emisiilor gazoase) se poate aprecia ca impactul activitatilor desfasurate in prezent asupra componentei de mediu apa freatica este redus.

C. Calitatea evacuarilor de ape uzate

In conditiile prezente, din amplasamentul SC ALMET SA sunt evacuate urmatoarele categorii de ape uzate:

- ape pluviale (colectate din intreg amplasamentul);
- ape menajere provenite din grupurile sociale situate in hala de productie (colectate in fosa vidanjabila);
- ape menajere provenite de la blocul administrativ (epurare si descarcare in subsol).

Colectarea apelor uzate generate pe amplasament este realizata in retele de canalizare in sistem divizor : retea pentru ape menajere si rigola betonata pentru colectarea apelor pluviale (cu evacuare dupa trecere printr-un separator de produse petroliere cu rol si de decantor intr-un bazin vidanjabil).

Evacuarea apelor menajere si pluviale colectate se realizeaza prin vidanjare de catre S.C. ENVIROTECH S.R.L Constanta, urmata de descarcare la o stație autorizata de epurare.

In perioada 2011-2012, calitatea apelor uzate menajere a fost in conformitate cu prevederile impuse prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. 27/2006, reactualizata in 29.10.2007 si revizuita in 04.04.2011 si din 4.10.2013 si AGA nr. 80/05.10.2009.

Evacuarea apelor menajere din Statia biologica de epurare tip Aquaclear se realizeaza in subsol. Din controlul calitatii apelor freatice in forajul de observatie situat in apropierea punctului de evacuare ape uzate epurate, s-a remarcat ca acestea nu induc modificari calitative semnificative in apele freatice din zona si deci statia functioneaza in parametrii.

D. Calitatea emisiilor gazoase

Instalatiile principale din cadrul SC ALMET SA, unde se identifica in prezent **emisiile dirijate** de noxe gazoase sunt din cadrul liniei de turnare lingouri din aluminiu. Principalii poluanti din

emisiile dirijate sunt NO_x , SO_2 , CO, COV, vapori de clor, vapori de HF, pulberi, dioxine si furani.

Sursele stationare de emisie sunt reprezentate de :

- cosul de dispersie aferent instalatiei de filtrare uscata IFG 5 care preia gazele reziduale de la cuptorul Dross 500 TRF si cuptorul Dross FM 25T de mentinere;
- cosul de dispersie aferent instalatiei de filtrare uscata IFG 4 care preia gazele reziduale de la melanjorul M_{12} si cuptorul basculant creuzetul C_{RD3} .
- cosul centralei termice pentru producerea apei menajere (poluanti NO_x , SO_2 , CO, pulberi)
- cosul centralei termice care deserveste spatiul administrativ; la acest tip de centrale, nivelul emisiilor de poluanti generati in urma arderii combustibilului gazos este scazut si nu este cazul monitorizarii.

Emisii fugitive

Din cuptoarele de tratare si topire exista emisii potentiale de praf cu continut de metale, NO_x , SO_2 , CO, COV, vapori de clor, vapori de HF si produse ale combustiei incomplete cum ar fi dioxinele, furanii. Poate fi posibila formarea dioxinelor in zona de combustie si in partea de racire a sistemului de tratare a gazului evacuat. Cuptoarele de tratare si topire se pot constitui in surse difuze de emisie ca urmare a etapelor tehnologice (incarcare, prelevare probe, etc.).

Din analiza rezultatele măsurărilor efectuate de SC Rompetrol Quality Control SRL si EnEco Consulting SRL in 2011-2016, pentru sursele aferente Instalatiilor de filtrare uscata IFG5 si IFG 4, valorile concentratiilor poluantilor pentru ambele surse s-au situat sub VLE impuse prin AIM 27/17.11.2006 reactualizata in 29.10.2007, revizuita in 04.04.2011, motiv pentru care instalatiile de filtrare uscata gazelor - IFG4 si IFG5 pot fi apreciate ca eficiente.

E. Nivelul de zgomot

Rezultatele masurarilor nivelului de zgomot la limita incintei SC ALMET SA interpretate în conformitate cu STAS 10009-88, prezinta in punctul de masurare valori scazute comparativ cu valoarea de 65 dB (A) stabilita pentru zona industriala grea.

CAPITOLUL 6 INTERPRETARI ALE INFORMATIILOR SI RECOMANDARI

6.1 Interpretari ale informatiilor

Concluziile care se desprind in urmarirea pe teren, analizarii datelor si informatiilor disponibile, privind sursele de poluare a amplasamentului si calitatea acestuia sunt urmatoarele :

a) Factorul de mediu sol

Valorile determinate pentru indicatorii de calitate monitorizati s-au incadrat sub Valorile de prag de alerta pentru soluri mai putin sensibile conform Ordin 756/1997 indica faptul ca exista un impact negativ redus al activitatii si trebuie respectate masurile stabilite de societate pentru diminuarea impactului

Societatea a luat masuri pentru diminuarea impactului asupra solului prin :

- amenajarea depozitelor semiinchise cu paravan pentru diminuarea dispersiei pulberilor de la deseurile zgurei saline si zgurei de topitorie
- Amenajarea in cadrul halei de productie a depozitului de deseuri de la filtrarea gazelor de ardere aferente cuptoarelor de topire precum si colectarea acestora in saci tip big –bags.
- utilizarea echipamentelor eficiente pentru filtrarea gazelor de ardere
- colectarea apelor pluviale in rigole de scurgere care sunt dirijate catre bazin vidanjabil

b) Factor de mediu apa

Din analiza evolutiei in timp a valorilor indicatorilor de calitate a apei freaticke analizate din cele 2 foraje de observatie a rezultat ca acestea se incadreaza in limitele situatie de referinta din anul 2006. Aceasta indica faptul ca aplicarea masurilor pentru diminuarea impactului activitatii asupra panzei freaticke sunt eficiente, astfel impactul este redus

Rezultatele determinarilor pe apa uzata indica o concentratie a elementelor poluante in limitele admisibile, ceea ce confirma eficienta sistemului de colectare a apelor uzate si a sistemului de epurare.

c) Factor de mediu aer

Analiza rezultatelor prezentate in raport indica eficienta instalatiei pentru retinerea,

evacuarea si dispersia poluantilor in aer.

d) Nivelul Zgomotului

Nivelul zgomotului determinat de functionarea intregului sistem de fabricare a lingourilor de aluminiu este diminuat prin amplasarea acestora in hala de productie, se incadreaz in limitele legale in vigoare.

6.2 Recomandari

Activitatea SC ALMET SA de productie a lingourilor din aliaje de aluminiu prin valorificarea deseurilor de aluminiu corespunde cu concluziile BAT pentru domeniul metalelor neferoase.

Pentru protejarea factorilor de mediu din cadrul amplasamentului recomandam :

- respectarea masurilor stabilite de societate pentru diminuarea impactului asupra mediului ;
- stabilirea unui program de expedierea regulata a deseurilor de productie catre eliminatori/valorificatori autorizati ;
- respectarea programului de mentenanata pentru echipamente si instalatii in vederea incadrarii in valorile limita a emisiilor de gaze

BIBLIOGRAFIE

- O.U.G. nr. 195/22.12.2005 (M.O. nr. 1196/30.12.2005) privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/29.06.2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 273 /24.10. 2013(M.O 671/1.11.2013) privind emisiile industriale
- Ordinul M.A.P.A.M. 818/17.10.2003 (M.O. 800/13.11.2005), pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificată la anexă prin Ordinul M.M.G.A. nr. 1158/15.11.2005 (M.O. 1091/05.12.2005);
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării
- Ordinul M.M.G.A.. nr. 859/25.09.2005 (M.O. nr. 888/04.10.2005), pentru aprobarea unor ghiduri;
- Legea nr.104/15.06.2011 (M.O. nr. 452/28.06.2011), privind calitatea aerului înconjurător
- Ordinul M.A.P.P.M. 462/1993 (M.O. nr. 190/10.08.1993), pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările ulterioare;
- STAS 12574/1987, privind condițiile de calitate pentru aerul atmosferic și de stabilire a concentrațiilor maxime admisibile ale unor substanțe poluante din aerul zonelor protejate;
- H.G. nr. 140/06.02.2008 (M.O.125/18.02.2008) privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emisi și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 169/02.03. 2004 (M.O. 206/09.03.2004) pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;
- 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.
- Ordin M.M.G.A. nr. 678/30.06.2006 (M.O 730/25.08.2006) pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor;
- STAS 10009/1988 – Acustica în construcții. Acustica urbană. – Limitele admisibile asupra nivelului de zgomot
- H.G. nr. 321/14.04.2005 (M.O.19/10.01.2008), privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant*) – Republicată în 2008;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor (M.O. nr. 837/25.11.2011);

- H.G. nr. 235/07.03.2007 (M.O. 199/22.03.2007), privind gestionarea uleiurilor uzate;
- H.G. nr. 173/2000 (M.O. nr. 131/28.03.2000) pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 856/16.08.2002 (M.O. nr. 659/05.09.2002) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
- Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/03.11.1997 (M.O. nr. 303 bis/06.11.1997), pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 188/28.02.2002 (M.O. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările ulterioare;
- Ordinul M.M.G.A. nr. 161/16.02.2006 (MO 511/13.06.2006) pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață, în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă (Anexă publicată în M.O. 511 bis/13.06.2006);
- H.G. nr. 351/21.04.2005 (MO 428/20.05.2005), privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 1061/01.09.2008 (M.O.672/30.09.2008), privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- HG nr. 804/25.07.2007 (M.O. nr. 539/08.08.2007) privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările ulterioare.

- Autorizația integrată de mediu nr. 27 din 17.11.2006 reactualizată în 29.10.2007, revizuită în data de 04.04.2011 și în data de 4.10.2013 ;
- Autorizație de gospodărire a apelor modificatoare nr.80/05.10.2009 a autorizației nr. 78/19.10.2007, emisă de Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral, valabilă până la 19.10.2017;
- Formular de solicitare elaborat de SC ALMET SA – 2013
- Raport de amplasament elaborat de SC INCD ECOIND 2013
- Raport Anual de mediu SC ALMET SA 2015
- Raport Anual de mediu SC ALMET SA 2016
- Rapoarte de încercări aer, apă uzată, sol emise de Rompetrol Quality Control și EnEco Consulting 2011-2016.

ANEXA 1

Concluzii privind cele mai bune tehnici aplicabile

Cele mai bune tehnici aplicabile prezentate mai jos sunt conform Decizia de punere in aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase.

1. Concluzii generale

1.1 Sisteme de Management de Mediu

Prevederi BAT 1	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în punerea în aplicare și aderarea la un sistem de management de mediu (EMS)	SC Almet SA are sistemul de management documentat, implementat și certificat. Societatea detine certificat nr 3935M eliberat de CERTIND

1.2 Gestionarea energiei

	Prevederi BAT 2		Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnica	Aplicabilitate	
	În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos:		
a	Sistem de gestionare a eficienței energetice (de exemplu, ISO 50001)	General aplicabila	Organizatia nu a optat pentru sistemul de gestionare a eficientei energetice
b	Arzătoare cu regenerare sau recuperare	General aplicabila	Nu se aplica
c	Recuperarea căldurii (de exemplu, abur, apă caldă, aer cald) reziduale rezultate din procese	Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice	Nu se aplica
d	Oxidant termic de regenerare	Se aplică numai atunci când este necesară reducerea emisiilor provenite de la un combustibil poluant	Nu se aplica
e	Preîncălzirea încărcăturii din cuptor, a aerului sau a combustibilului de ardere utilizând căldura recuperată din gazele	Se aplică numai pentru prăjirea sau topirea minereului/concentratului sulfidic și pentru	Nu se aplica



	fierbinți rezultate din etapa de topire	alte procese pirometalurgice	
f	Creșterea temperaturii soluțiilor de lixiviere folosind aburi sau apă caldă provenită din recuperarea căldurii reziduale	Se aplică numai pentru alumină sau procesele hidrometalurgice	Nu se aplica
g	Utilizarea gazelor fierbinți provenite din jgheabul de scurgere ca aer de combustie preîncălzit	Se aplică numai pentru procesele pirometalurgice	Nu se aplica
h	Utilizarea de aer îmbogățit cu oxigen sau de oxigen pur în arzătoare, pentru a reduce consumul de energie permițând topirea autogenă sau arderea completă a materialului carbonic	Se aplică numai pentru cuptoarele care utilizează materii prime ce conțin sulf sau carbon	Se introduce oxigen lichid în cuptor pentru arderea completa si astfel se reduce consumul de energie
i	Concentrate uscate și materii prime umede la temperaturi scăzute	Se aplică numai dacă are loc un proces de uscare	nu se aplica
j	Recuperarea energiei chimice a monoxidului de carbon produs într-un cuptor electric sau într-un cuptor cu cuvă/furnal, prin utilizarea drept combustibil a gazelor reziduale, după îndepărtarea metalelor, în alte procese de producție sau pentru producerea de abur/apă caldă sau energie electrică	Se aplică numai pentru gazele reziduale cu un conținut de CO > 10 vol-%. Aplicabilitatea este, de asemenea, influențată de compoziția gazului rezidual și de lipsa unui debit continuu (de exemplu, în procesele discontinue)	Nu se aplica
k	Recircularea gazelor de ardere printr-un arzător cu oxicomustie, pentru recuperarea energiei conținute în carbonul organic total prezent	General aplicabilă	Nu se aplica
l	Izolarea adecvată a echipamentelor cu temperaturi ridicate, precum conductele de abur și de apă caldă	General aplicabilă	Nu se aplica
m	Utilizarea căldurii generate în producția de acid sulfuric din dioxid de sulf pentru a preîncălzi gazul trimis către fabrica de acid sulfuric sau pentru a genera abur și/sau apă caldă	Aplicabilă numai pentru fabricile de metale neferoase în care se produce acid sulfuric sau SO ₂ lichid	Nu se aplica
n	Utilizarea de motoare electrice cu randament ridicat, echipate cu convertizor de frecvență, pentru echipamente precum	General aplicabilă	exista motoare electrice cu randament ridicat

	ventilatoarele		
o	Utilizarea de sisteme de control care activează automat sistemul de extragere a aerului sau adaptează rata de extracție în funcție de emisiile reale	General aplicabilă	nu se aplica

1.1.3 Controlul proceselor

	Prevederi BAT 3	Analiza conformării / Descrierea situației existente
	<i>În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în asigurarea stabilității proceselor, prin utilizarea unui sistem de control al proceselor împreună cu o combinație a tehnicilor indicate mai jos.</i>	
a	Inspectarea și selectarea materialelor de intrare în funcție de proces și de tehnicile de reducere a emisiilor aplicate	Materialele de intrare sunt sortare dacă este cazul
b	O bună amestecare a materiilor prime pentru a atinge un nivel optim de eficiență a conversiei și a reduce emisiile și rebuturile	cuptorul de rotire este rotativ, astfel materiile prime introduse sunt bine amestecate
c	Sisteme de cântărire și de dozare a materiilor prime	nu se aplica
d	Procesoare pentru reglarea vitezei de alimentare cu materii prime, a parametrilor și a condițiilor critice ale procesului, inclusiv a alarmei, a condițiilor de ardere și a adaosurilor de gaze	nu se aplica
e	Monitorizarea online a temperaturii, presiunii și debitului de gaz al cuptorului	temperatura, presiunea este monitorizata
f	Monitorizarea parametrilor de proces critici din instalația de reducere a emisiilor în aer, cum ar fi temperatura gazelor, dozarea reactivului, căderea de presiune, curentul și tensiunea în ESP, debitul și pH-ul lichidului de epurare și componentele gazoase (de exemplu, O ₂ , CO, COV)	
g	Controlul pulberilor și mercurului din gazele reziduale înainte de a fi transferate către instalația de acid sulfuric, pentru instalațiile care includ producerea de acid sulfuric sau de SO ₂ lichid	Nu se aplica
h	Monitorizarea online a vibrațiilor pentru a detecta eventualele blocaje sau avarii ale echipamentului	Nu se aplica

i	Monitorizarea online a curentului electric, a tensiunii și temperaturii de contact electric în cazul proceselor electrolitice	Nu se aplica
j	Monitorizarea și controlul temperaturii în cuptoarele de topire și de fuziune pentru a împiedica emanațiile de vapori de metale și de oxizi metalici prin supraîncălzire	Se monitorizeaza temperatura in cuptoare
k	Procesor pentru reglarea alimentării cu reactivi și a performanței stației de tratare a apelor uzate, prin monitorizarea online a temperaturii, turbidității, pH-ului, conductivității și fluxului	Nu se aplica

BAT 4. În vederea reducerii emisiilor dirijate de pulberi și de metale în aer, BAT constă în utilizarea unui sistem de management al întreținerii care vizează, în special, performanța sistemelor de reducere a pulberilor, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1)

1.1.4 Emisii difuze

1.1.4.1 Abordare generală a prevenirii emisiilor difuze

	Prevederi BAT 5	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer și în apă, BAT constă în colectarea emisiilor difuze cât mai aproape de sursă și tratarea acestora	Nu se aplica

	Prevederi BAT 6	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	<i>Pentru a preveni sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru a reduce emisiile difuze în aer, BAT constă în elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de acțiune privind emisiile difuze de pulberi, ca parte a sistemului de management de mediu (a se vedea BAT 1), care cuprinde următoarele măsuri:</i>	
a	identificarea celor mai relevante surse de emisii difuze de pulberi (utilizând, de exemplu,	Surse de emisii identificate pe amplasament Almet SA: descarcarea materiilor prime,

	standardul EN 15445);	depozitarea zgurei de topitorie salina pentru racire, platforma betonata
b	definirea și punerea în aplicare de măsuri și tehnici adecvate pentru prevenirea sau reducerea emisiilor difuze pe parcursul unei anumite perioade	Au fost prevazute zone de depozitare a materiei prime compartimentate, depozitele de racire a zgurei si de depozitare inaintea eliminarii sunt prevazute cu acoperis penru a minimiza emisiile

1.1.4.2 Emisii difuze provenite din depozitarea, manipularea și transportul materiilor prime

	Prevederi BAT 7	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Pentru a preveni emisiile difuze provenite din depozitarea materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos	
a	Clădiri sau silozuri/compartimente închise pentru depozitarea materialelor care produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire și materialele fine	Materiile prime sunt depozitate într-o zona compartimentata, materialele auxiliare puverulente sunt aprovizionate in saci si sunt depozitate in magazii sau depozite inchise.
b	Depozite acoperite pentru materialele care nu produc pulberi, cum ar fi concentratele, materialele pentru sudură sau lipire, combustibilii solizi, materialele în vrac și cocsul, precum și materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă	Uleiurile hidraulice, de motor , materialele auxiliare sunt depozitate in depozite acoperite si inchise
c	Ambalaje sigilate pentru materialele care produc pulberi sau materialele secundare care conțin compuși organici solubili în apă	Motorina este depozitata in butoaie metalice etanse
d	Zone de depozitare acoperite pentru materialele care au fost peletizate sau aglomerate	Mterialele auxiliare sunt in depozite acoperite
e	Utilizarea de dispozitive de stropire cu apă sau de dispozitive care produc ceață, cu sau fără aditivi cum ar fi latexul, pentru materialele care produc pulberi	Nu se aplica
f	Dispozitive de extragere a pulberilor/gazelor, instalate la punctele de transfer și basculare a materialelor care formează pulberi	Nu se aplica
g	Vase sub presiune certificate, destinate depozitării	Nu se aplica



	clorului gazos sau amestecurilor care conțin clor	
h	Materiale de construcție pentru rezervoare, rezistente la materialele depozitate în rezervoare	Nu exista.
i	Sisteme fiabile de detectare a scurgerilor și de afișare a nivelului din rezervor, cu alarmă pentru prevenirea umplerii excesive	Nu este cazul
j	Depozitarea materialelor reactive în rezervoare cu pereți dubli sau în rezervoare amplasate în cuve rezistente la acțiunea substanțelor chimice, de aceeași capacitate, și utilizarea unei zone de depozitare impermeabile și rezistente la materialul depozitat	nu este cazul
k	Proiectarea de zone de depozitare astfel încât: — orice scurgere din rezervoare și din sistemele de alimentare să fie interceptată și izolată în cuve cu o capacitate de depozitare cel puțin egală cu volumul celui mai mare rezervor de depozitare; — punctele de distribuție să fie amplasate în interiorul cuvei, pentru a se putea colecta materialele deversate în mod accidental	Nu este cazul
l	Utilizarea unui gaz inert ca izolator pentru depozitarea materialelor care reacționează cu aerul	Nu se aplica
m	Colectarea și tratarea emisiilor provenite de la depozitare, cu ajutorul unui sistem de reducere proiectat să trateze compoziții stocați. Colectarea și tratarea înainte de deversare a apei utilizate la îndepărtarea pulberilor.	Nu se aplica
n	Curățarea periodică a zonei de depozitare și, dacă este necesar, umezirea cu apă	Platforma betonată este curățată periodic
o	În cazul depozitării în aer liber, amplasarea axei longitudinale a haldei paralel cu direcția predominantă a vântului	Nu este cazul
p	În cazul depozitării în aer liber, amplasarea de garduri de protecție împotriva vântului sau de bariere în direcția opusă vântului, în vederea atenuării vitezei vântului	Nu este cazul
r	În cazul depozitării în aer liber, amplasarea unei singure halde în loc de mai multe acolo unde acest lucru este fezabil	Nu este cazul
q	Utilizarea de interceptori de ulei și de solide pentru drenarea zonelor de depozitare în aer liber. Utilizarea de zone betonate care să dispună de borduri sau de alte dispozitive de izolare pentru	Apele pluviale care spală platforma și posibil să colecteze și ulei sau solide sunt dirijate către un sistem de decantare cu separator de petrol



	depozitarea materialelor care pot elibera ulei, cum ar fi șpanul	
--	--	--

	Prevederi BAT 8	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Pentru a preveni emisiile difuze provenite de la manipularea și transportul materiilor prime, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos	
a	Benzi transportoare sau sisteme pneumatice închise, care să transfere și să manipuleze concentrate, materiale pentru sudură sau lipire și materiale cu granulație fină, care formează pulberi	nu se aplica
b	Benzi transportoare acoperite pentru manipularea materialelor solide care nu formează pulberi	nu se aplica
c	Extracția pulberilor de la punctele de distribuție, de la aerisirile pentru silozuri, de la sistemele de transfer pneumatice și de la punctele de transfer cu benzi transportoare și conectarea la un sistem de filtrare (pentru materialele care formează pulberi)	Pulberile care rezulta de la instalatia de filtrare uscata sunt colectate direct in saci tip big bags si depozitate temporar intr-o zona din hala de productie
d	Saci sau cilindri închiși pentru manipularea materialelor cu componente dispersabile sau hidrosolubile	Pulberile care rezulta de la instalatia de filtrare uscata sunt colectate direct in saci tip big bags
e	Containere adecvate pentru manipularea materialelor peletizate	nu se aplica
f	Stropire pentru umezirea materialelor la punctele de manevră	nu se aplica
g	Reducerea la minimum a distanțelor de transport	exista 4 compartimente de depozitare a materiei prime in hala de productie pentru a reduce la minim distanta de transport
i	Diminuarea înălțimii de cădere în cazul benzilor transportoare, a lopoșilor mecanice sau a graiferelor	nu se aplica
j	Reglarea vitezei benzilor transportoare deschise (< 3,5 m/s)	nu se aplica
k	Reducerea la minimum a vitezei de coborâre sau a înălțimii de cădere liberă a materialelor	nu se aplica
l	Amplasarea benzilor transportoare și a conductelor în zone sigure și deschise, deasupra solului, astfel încât scurgerile să poată fi detectate rapid, iar deteriorările provocate de vehicule și de alte echipamente să poată fi prevenite. Dacă se utilizează conducte îngropate	nu se aplica

	pentru materialele nepericuloase, se documentează și se marchează traseul acestora și se adoptă sisteme sigure de excavare	
m	Reizolarea automată a racordurilor de distribuție pentru manipularea lichidelor și a gazelor lichefiate	nu se aplica
n	Ventilarea gazelor emise spre vehiculul de distribuție pentru a reduce emisiile de COV	nu se aplica
o	Spălarea roților și a șasiului vehiculelor utilizate la livrarea sau manipularea materialelor care produc pulberi	nu se aplica
p	Campanii planificate de măturare a drumurilor	platforma betonată este curată periodic
r	Separarea materialelor incompatibile (de exemplu, agenții oxidanți și materiile organice)	nu se aplica
q	Reducerea la minimum a transferurilor de materiale între procese	nu se aplica
<i>Aplicabilitate</i> BAT 8.n. poate să nu fie aplicabilă în cazul formării gheții.		

1.1.4.3. Emisii difuze provenite din producția de metale

Prevederi BAT 9		Analiza conformării / Descrierea situației existente
Tehnici	Aplicabilitate	
Pentru prevenirea sau, în cazul în care acest lucru nu este posibil, pentru reducerea emisiilor difuze provenite din producția de metale, BAT constă în optimizarea eficienței colectării și tratării gazelor reziduale, prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.		
a	Pretratarea termică sau mecanică a materiilor prime secundare în vederea reducerii la minimum a contaminării cu substanțe organice a încărcăturii cuptorului	General aplicabilă
		Deșeurile achiziționate dacă este cazul sunt tocate desprăfuite, brichetate și balotate după care sunt tratate termic (procesul de topire)
b	Utilizarea unui cuptor închis cu un sistem bine conceput de desprăfuire sau etanșarea	Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu,
		Cuptorul rotativ DROSS 500 FRF, constructiv nu poate să fie 100% etans deoarece există risc de explozie. Pe usa cuptorului există un interstitiu de evacuare din interiorul cuptorului. Cuptorul are o hotă de aspirație principală și una secundară care sunt legate la filtru Cuptorul de mentinere și aliere DROSS FM 25 și Melanjor

	<p>cuptorului și a altor elemente de proces cu un sistem de ventilație adecvat</p>	<p>tipul/proiectare a cuptorului, risc de explozie)</p>	<p>F12 se inchid etans si fiecare are o hota de aspiratie, legate la filtre IFG5 si IFG4</p>
c	<p>Utilizarea unei hote secundare pentru încărcarea și evacuarea cuptorului</p>	<p>Aplicabilitatea poate fi limitată de constrângeri legate de siguranță (de exemplu, tipul/proiectare a cuptorului, risc de explozie)</p>	<p>La cuptorul rotativ exista o hota secundara din proiectarea cuptorului amplasata in spatele cuptorului</p>  <p>Hota secundara cuptor rotativ</p>
d	<p>Colectarea pulberilor sau a fumului la transferarea materialelor care produc pulberi (de exemplu, puncte de încărcare și de evacuare ale cuptorului, jgheaburi acoperite)</p>	<p>General aplicabilă</p>	<p>Din considerente tehnologice, cuptoarele si melanjorului sunt dotate cu hote de absorbtie, amplasate deasupra sursei. Pentru protectia impotriva curentilor de aer din incapere, aceste hote sunt inzestrate cu șorturi(pereti laterali)</p> <p>Fiecare cuptor are cate o hota de aspiratie. Melanjoarele de 12 si 25 to au hota in usa, aceasta fiind conectata prin tubulatura la filtrele IFG 4 si IFG 5.</p>  <p>Hota aspiratie cuptor rotativ</p> <p>Pentru punctul de alimentarea a cuptorului rotativ cu skipul vibrant, zona de alimentare este positionat exact sub hota de aspiratie.</p>



Hota de aspiratie
Cuptor M Dross
FM 25t



Hota de aspirare
Melanjor M 12

Jgheburile de transport de la cuptorul rotativ la melanjor si de la melanjor la cuptorul de mentinere si aliere M12 nu sunt acoperite. Singurele jheaburi acoperite sunt cele de transport de la Cuptorul de mentinere M25 spre zona de turnare in cochilii.

La cuptorul rotativ si cuptorul FM 25T exista doua faze ale procesului si in functie de aceste faze, caracteristicile de aspiratie sunt diferite:

Faza 1 topirea respectiv mentinerea, usile cuptoarelor sunt inchise in timpul carora sunt aspirate de catre hote in special gaze si fum de la arderea produsa in cele 2 cuptoare si doar in situatii cand aparatele indica o temperatura a fumului foarte mare, va aspira si aer pentru racire. In aceasta faza, datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum : $16000\text{Nm}^3/\text{h}$, temperatura fum in filtru: 166°C , debit la 166°C : $25700\text{ m}^3/\text{h}$, viteza de filtrare $0.76\text{ m}/\text{min}$, viteza ascensionala $0.86\text{m}/\text{sec}$

Faza a 2 a perioada de evacuare aluminiu topit, evacuare zgura cand puterea de aspiratie creste . In aceasta faza,

			datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum : 25500Nm ³ /h, temperatura fum in filtru: 127°C, debit la127°C : 37400 m ³ /h, viteza de filtrare 1.1m/min, viteza ascensionala 1.25 m/sec (sursa : Producator TERMOVENTILTECNICA, Instalatie de aspiratie si filtrare fum provenite de la cuptoare de topire deseuri de aluminiu)
e	Optimizarea proiectării și funcționării hotelor și a conductelor de captare a fumului generat la portul de alimentare și la descărcarea și evacuarea de metal fierbinte, mată sau zgură în jgheaburi acoperite	Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor	Toate cuptoarele sunt prevazute cu hote de aspiratie, cuptorul rotativ avand si o hota secundara. La cuptorul rotativ si cuptorul FM 25T exista doua faze ale procesului si in functie de aceste faze, caracteristicile de aspiratie sunt diferite: <u>Faza 1</u> topirea respectiv mentinerea,usile cuptoarelor sunt inchise in timpul carora sunt aspirate de catre hote in special gaze si fum de la arderea produsa in cele 2 cuptoare si doar in situatii de urgenta (cand temperatura fumului este foarte mare) va aspira si aer pentru racire. In aceasta faza, datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum : 16000Nm ³ /h, temperatura fum in filtru: 166°C, debit la166°C : 25700 m ³ /h, viteza de filtrare 0.76 m/min, viteza ascensionala 0.86m/sec Faza a II a perioada de evacuare aluminiu topit, evacuare zgura cand puterea de aspiratie creste In aceasta faza, datele proiectate ale instalatiei sunt: debit fum : 25500Nm ³ /h, temperatura fum in filtru: 127°C, debit la127°C : 37400 m ³ /h, viteza de filtrare 1.1m/min, viteza ascensionala 1.25 m/sec.
f	Incinte pentru cuptoare/reactoare , de tipul „incintă în incintă” sau „cușcă”, pentru operațiunile de evacuare și încărcare	Pentru instalațiile existente, aplicabilitatea poate fi limitată de restricții legate de configurarea spațiului și a instalațiilor	nu se aplica
g	Optimizarea fluxului de gaze reziduale din cuptor, cu ajutorul studiilor pe calculator de	General aplicabilă	nu se aplica



	dinamica fluidelor și al marcătorilor		
i	Sisteme de încărcare pentru cuptoare semiînchise pentru adăugarea de materii prime în cantități mici	General aplicabilă	nu se aplica
j	Tratarea emisiilor colectate într-un sistem de reducere adecvat	General aplicabilă	<p>Exista instalatii de filtrare uscata cu saci</p> <p>Fumul aspirat de hota, trece printr-un punct (Tub Venturi) in care viteza sa de deplasare creste in scopul obtinerii amestecarii perfecte cu reagentul (var) injectat, care este introdus in camera de linistire pozitionata pe toata lungimea filtrului sub intreaga sustinere de saci. Reagentul, necesar mai ales in faza de pornire a instalatiei, are scopul de a absorbi eventualele picaturi de condens care pot apare in fazele de functionare cu temperaturi inferioare punctului de roua dar si de a neutraliza compusii acizi prezenti in fluxul gazos. Dozarea are loc prin intermediul unui dozator volumetric care este pozitionat sub rezervorul de incarcare manuala cu var la sac. Intrarea in filtru se face prin camera de linistire care garanteaza protectia adecvata a sacilor filtranti si o repartitie optima a fluxului de aer in interiorul filtrului. Curatarea sacilor filtranti se face prin intermediul unui sistem de "spalare" in contracurent ce utilizeaza aer comprimat, uscat, avand presiunea de 5-7 bar. Sacii filtranti sunt dotati cu colivii metalice de forma cilindrica pentru intindere si sustinere, cat si cu con Venturi pentru amplificarea efectului de curatare al jetului de aer comprimat. Procesul de curatare al sacilor filtranti este controlat de un modul economizor care masoara in mod continuu diferenta de presiune dintre camera de aer cu impuritati si camera cu aer filtrat.</p> <p>Cand aceasta diferenta depaseste o anumita valoare, programata, se activeaza sistemul de curatare saci filtranti. Acest sistem permite obtinerea unei economii importante prin eficientizarea consumului de aer comprimat.</p> <p>Pulberile astfel separate, care se colecteaza la partea inferioara a filtrului vor fi deplasate cu ajutorul unui melc catre o valva rotativa de descarcare, care are rolul de a</p>

			<p>asigura o buna etansare a filtrului fata de mediul ambiant</p> <p>Intreg sistemul functioneaza in depresiune, aceasta fiind realizata de un ventilator electric comandat de un inverter, care evacueaza fluxul de aer printr-un cos positionat pe gura de iesire a ventilatorului</p> <p>Sistemul de filtrare este dotat si cu sonda triboelectrică pentru controlul emisiilor in atmosfera. Rolul acestei sonde este de a semnaliza eventualele defectiuni care produc emisii anormale in gazele evacuate de filtre in atmosfera.</p> <p>Utilizare sondei permite masurarea particulelor continute in gazele de lucru si cele evacuate, monitorizand continuu cantitatea de praf din conducta de prelevare. In cazul in care apar emisii anormale emite un semnal electric si astfel operatorul va opri instalatia pentru verificari si remedieri.</p> <p>Sistemul de comanda si control al instalatiei contine un modem pentru asigurarea controlului instalatiei de la distanta pe linie telefonica telefonica.</p> <p>In cazul in care sunt semnalate anomalii in functionarea filtrelor, producatorul lor are posibilitatea de a intra in sistemul de comanda al filtrelor prin acest modem, face verificare de la distanta si daca este cazul reglaje in sistem.</p>
--	--	--	---

1.1.5 Monitorizarea emisiilor in aer

Prevederi BAT 10				Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
Parametru	Monitorizare asociata cu	Frecventa minima de monitorizare	Standard(e)	
BAT constă în monitorizarea emisiilor la coș, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.				
Pulberi	Aluminiu: BAT 56, BAT 58, BAT 59, BAT 60, BAT 61, BAT 67, BAT 81, BAT 88	Continua sau periodică mai frecventă (1)	EN 13284-2	se monitorizeaza lunar
	Aluminiu: BAT 56, BAT 58, BAT 59, BAT 60, BAT 61, BAT 66, BAT 67, BAT 68, BAT 80, BAT 81, BAT 82,	o data pe an (1)	EN 13284-1	



	BAT 88			
Mercur și compușii acestuia, exprimat ca Hg	Cupru, aluminiu, plumb, staniu, zinc, cadmiu, feroaliaje, nichel, cobalt, alte metale neferoase: BAT 11	Continua sau periodică mai frecventă sau o dată pe an (1)	EN 14884 EN 13211	
SO ₂	Aluminiu: BAT 60, BAT 69	Continua sau periodică mai frecventă sau o dată pe an (1)	EN 14791	se monitorizeaza lunar
NO _x , exprimat ca NO ₂	aluminiu,(procese pirometalurgice): BAT 13	Continua sau periodică mai frecventă sau o dată pe an (1)	EN 14792	se monitorizeaza lunar
TCOV	Aluminiu: BAT 83	Continua sau periodică mai frecventă sau o dată pe an (1)		
PCDD/F	Aluminiu: BAT 83	O dată pe an	EN 1948, părțile 1, 2 și 3	1 data la 2 ani pentru fiecare cos
NH ₃	Aluminiu: BAT 89	O dată pe an	Nu sunt disponibile standarde EN	
Fluoruri gazoase, exprimate ca HF	Aluminiu: BAT 60, BAT 67, BAT 84	O dată pe an (1)	ISO 15713	o data pe an
Cloruri gazoase, exprimate ca HCl	Aluminiu: BAT 84	Continuă sau o dată pe an (1)	EN 1911	o data pe an
Cl ₂	Aluminiu: BAT 84	O dată pe an	Nu sunt disponibile standarde EN	
H ₂ S	Aluminiu: BAT 89	O dată pe an	Nu sunt disponibile standarde EN	
PH ₃	Aluminiu: BAT 89	O dată pe an	Nu sunt disponibile standarde EN	

(1) Pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea periodică mai frecventă.

1.1.6. Emisiile de mercur

	Prevederi BAT 11		Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnica	descriere tehnica	
	<i>Pentru a reduce emisiile de mercur în aer (altele decât cele direcționate către instalația de acid sulfuric) rezultate în urma unui proces pirometalurgic, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos</i>		
a	Utilizarea de materii prime cu un conținut scăzut de mercur, inclusiv prin cooperarea cu furnizorii, astfel încât să se elimine mercurul din materialele secundare.		Nu se aplica
b	Utilizarea de adsorbanți (de exemplu, cărbune activat, seleniu) în combinație cu filtrarea pulberilor	Absortia cu carbune activat Acest proces se bazează pe adsorbția de mercur cu ajutorul cărbunelui activat. Atunci când suprafața a adsorbit cantitatea maximă posibilă, conținutul este desorbit în cadrul procesului de regenerare a adsorbantului.	Nu se aplica
		Absortia cu seleniu Acest proces se bazează pe utilizarea unei sfere cu înveliș de seleniu în strat compact. Seleniul roșu amorf reacționează cu mercurul din gaz, formând HgSe. Filtrul este apoi tratat pentru regenerarea seleniului.	Nu se aplica

1.1.7. Emisiile de dioxid de sulf

BAT 12. Pentru a reduce emisiile de SO₂ din gazele reziduale cu conținut ridicat de SO₂ și pentru a evita generarea de deșeuri provenite din sistemul de epurare a gazelor de ardere, BAT constă în recuperarea sulfurului pentru a produce acid sulfuric sau SO₂ lichid.

Aplicabilitate

Se aplică numai la instalațiile care produc cupru, plumb, zinc primar, argint, nichel și/sau molibden.

1.1.8. Emisiile de NO_x

	Prevederi BAT 13		Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnica	descriere tehnica	
	Pentru a preveni emisiile de NO _x în aer provenite dintr-un proces pirometalurgic, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos.		
a	Arzătoare cu nivel redus de NO _x	Arzătoarele cu emisii reduse de NO _x diminuează formarea de NO _x prin reducerea temperaturii de vârf a flăcării, întârziind, dar finalizând arderea și intensificând transferul de căldură (emisivitate mărită a flăcării). Arzătoarele cu emisii extrem de reduse de NO _x includ eşalonarea arderii (aer/ combustibil) și recircularea gazelor de ardere	Nu se aplica
b	Arzătoare cu oxicomustibil	Tehnica presupune înlocuirea aerului de ardere cu oxigen, având drept consecință eliminarea/reducerea formării termice de NO _x generat de azotul care intră în cuptor. Conținutul de azot rezidual din cuptor depinde de puritatea oxigenul furnizat, de calitatea combustibilului și de posibila pătrundere a aerului	În cuptorul de topire se introduce oxigen lichid
c	Recircularea gazelor de ardere (prin arzător pentru a reduce temperatura flăcării) în cazul arzătoarelor cu ardere cu oxicomustibil	Acest lucru presupune reinjectarea gazelor de ardere din cuptor în flacăra pentru a reduce conținutul de oxigen și, prin urmare, temperatura flăcării. Utilizarea de arzătoare speciale se bazează pe recircularea internă a gazelor de ardere care răcesc baza flăcărilor și reduc conținutul de oxigen în partea cea mai fierbinte a flăcărilor	Nu se aplica

1.1.9. Emisiile în apă, inclusiv monitorizarea acestora

BAT 14. Pentru a preveni sau a reduce generarea de ape uzate, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Prevederi BAT 14		Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnici	Aplicabilitate	
	Măsurarea cantității de apă dulce utilizată și a cantității de ape uzate evacuate	General aplicabilă	Apa furnizata de RAJA este masurata cu apometru Apele uzate nu sunt masurate dar se contorizeaza numarul de vidajari efectuate
	Reutilizarea, în cadrul aceluiași proces, a apelor uzate provenite din operațiunile de curățare (inclusiv apa de clătire a anodului și catodului), precum și a apei deversate	General aplicabilă	Apa utilizata la racirea lingourilor este recirculata in sistemul de recirculare
	Reutilizarea fluxurilor de acizi slabi generați într-un electrofiltru umed sau în	Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și	Nu se aplica

	epuratoare umede	de solide din apele uzate	
	Reutilizarea apelor uzate provenite din granulara zgurii	Aplicabilitatea poate fi limitată în funcție de conținutul de metale și de solide din apele uzate	Nu se aplica
	Reutilizarea apei de scurgere de suprafață	General aplicabilă	Nu se aplica
	Utilizarea unui sistem de răcire cu circuit închis	Aplicabilitatea poate fi limitată dacă, din motive legate de proces, este necesară o temperatură scăzută	Nu se aplica
	Reutilizarea apei tratate din instalația de tratare a apelor uzate	Aplicabilitatea poate fi limitată de conținutul de sare	nu se aplica

Prevedere BAT 15		Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
Tehnica	Aplicabilitate	
Pentru a preveni contaminarea apei și a reduce emisiile în apă, BAT constă în separarea fluxurilor de apă uzată necontaminată de fluxurile de apă uzată care necesită tratare	Separarea apelor pluviale necontaminate ar putea să nu fie aplicabilă în cazul sistemelor existente de colectare a apelor uzate.	Reteaua de colectare al apelor pluviale este separata de rețeaua de ape menajere

Prevederi BAT 16			Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
Parametru	Se aplica in cazul productiei de ⁽¹⁾	Standard(e)	
<i>BAT constă în aplicarea standardului ISO 5667 pentru prelevarea de probe de apă și pentru monitorizarea, cel puțin o dată pe lună (1), a emisiilor în apă în punctul de ieșire din instalație, în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă</i>			
Mercur (Hg)	Cupru, plumb, staniu, zinc, cadmiu, metale prețioase, feroaliaje, nichel, cobalt și alte metale neferoase	EN ISO 17852, EN ISO 12846	
Fier (Fe)	Cupru, plumb, staniu, zinc, cadmiu, metale prețioase, feroaliaje, nichel, cobalt și alte metale neferoase	EN ISO 11885 EN ISO 15586 EN ISO 17294-2	
Arsen (As)	Cupru, plumb, staniu,		

Prevederi BAT 16			Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
Parametru	Se aplica in cazul productiei de ⁽¹⁾	Standard(e)	
Cadmium (Cd)	zinc, cadmiu, metale prețioase, feroaliaje, nichel, cobalt		
Cupru (Cu)			
Nichel (Ni)			
Plumb (Pb)			
Zinc (Zn)			
Argint (Ag)	Metale pretioase		
Aluminiu (Al)	Aluminiu		
Cobalt (Co)	Nichel si cobalt		
Crom total (Cr)	Feroaliaje		
Crom (VI) [Cr (VI)]	Feroaliaje	EN ISO 10304-3 EN ISO 23913	
Stibiu (Sb)	Cupru, plumb si staniu	EN ISO 11885 EN ISO 15586 EN ISO 17294-2	
Staniu (Sn)	Cupru, plumb si staniu		
Alte metale, dacă este cazul ⁽²⁾	Aluminiu, feroaliaje si alte metale neferoase		
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	Cupru, plumb, staniu, zinc, cadmiu, metale prețioase, feroaliaje, nichel, cobalt și alte metale neferoase	EN ISO 10304-1	
Fluor (F -)	Aluminiu Primar	EN ISO 10304-1	
Totalul materiilor solide în suspensie (TSS)	Aluminiu	EN 872	

Nota

(1) Frecvența monitorizării poate fi adaptată dacă seriile de date demonstrează în mod clar că emisiile sunt suficient de stabile.

(2) Metalele monitorizate depind de compoziția materiilor prime utilizate.

	Prevederi BAT 17		Aplicabilitate	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnica	Descriere tehnica		
	<i>Pentru a reduce emisiile în apă, BAT constă în tratarea scurgerilor din depozitele de lichide și a apelor uzate provenite din producția de metale neferoase, inclusiv din etapa de spălare inclusă în procesul Waelz și, de asemenea, în eliminarea metalelor și a sulfatilor prin utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.</i>			
a	Precipitare chimică	Conversia unei substanțe poluante dizolvate într-un compus insolubil prin adăugarea de precipitate chimice. Precipitatele solide formate sunt separate ulterior prin sedimentare, flotație sau filtrare. Dacă este necesar, această etapă poate fi urmată de ultrafiltrare sau de osmoză inversă. Substanțe chimice tipice utilizate pentru precipitarea metalelor sunt varul, hidroxidul de sodiu și sulfura de sodiu.	General aplicabila	Nu se aplica
b	Sedimentare	Separarea particulelor în suspensie și a materiilor în suspensie prin decantare gravitațională	General aplicabila	Nu se aplica
c	Flotatie	Separarea particulelor solide sau lichide de apele uzate prin atașarea lor la bule fine de gaz, de obicei aer. Particulele plutitoare se acumulează la suprafața apei și se colectează cu spumiere	General aplicabila	Nu se aplica
d	Filtrare	Separarea particulelor solide de apele uzate prin trecerea acestora printr-un mediu poros. Cel mai utilizat mediu de filtrare este nisipul.	General aplicabila	Nu se aplica
e	Ultrafiltrare	Proces de filtrare prin care, ca mediu de filtrare, se folosesc membrane cu pori cu dimensiunea de aproximativ 10 μm	Se aplică doar unor fluxuri specifice în producția de metale neferoase	Nu se aplica
f	Filtrare cu cărbune activat	Proces de filtrare prin care cărbunele activat este utilizat ca mediu de filtrare.	General aplicabilă	Nu se aplica
g	Osmoză inversă	Un proces pe bază de membrane, prin care se aplică o diferență de presiune între compartimente	Se aplică doar unor fluxuri specifice în	Nu se aplica

	Prevederi BAT 17		Aplicabilitate	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnica	Descriere tehnica		
		separate de membrane, ceea ce determină curgerea apei dinspre soluția mai concentrată spre o soluție cu o concentrație mai mică.	producția de metale neferoase	

1.1.10 Zgomot

Prevederi BAT 18		Analiza conformarii / Descrierea situației existente
Pentru a reduce emisiile de zgomot, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.		
a	Utilizarea de terasamente pentru a ecrana sursa de zgomot	
b	Închiderea instalațiilor sau a componentelor generatoare de zgomot în structuri fonoabsorbante	toate echipamentele sunt în hala de producție acoperite
c	Utilizarea de suporturi și interconexiuni antivibrații pentru echipamente	cuptorul este prevăzut cu suporturi antivibrație
d	Orientarea echipamentelor generatoare de zgomot	nu se aplica
e	Schimbarea frecvenței sunetului	nu se aplica

1.1.11 Miros

	Prevederi BAT 18		Analiza conformarii / Descrierea situației existente
	Tehnici	Aplicabilitate	
a	Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor urât mirositoare	General aplicabilă	Nu se aplica
b	Reducerea la minimum a utilizării de materiale urât mirositoare	General aplicabilă	Nu se aplica
c	Proiectarea, exploatarea și întreținerea atente ale oricărui echipament care ar putea genera emisii de mirosuri	General aplicabilă	Nu se aplica
d	Tehnici postardere sau de filtrare, inclusiv filtre biologice	Aplicabilă numai în cazuri limitate (de exemplu, în etapa de impregnare în procesul de producție specifică din sectorul carbonului și grafitului)	Nu se aplica

2 Producția de aluminiu secundar

2.1 Materiale secundare

	Prevederi BAT 74	Analiza conformarii / Descrierea situației existente
	<i>În vederea creșterii randamentului materiilor prime, BAT constă în separarea componentelor nemetalice de metale, altele decât aluminiul, prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora, în funcție de componentele materialelor tratate.</i>	
a	Separarea magnetică a metalelor feroase	Nu se aplica
b	Separare prin curenți turbionari (utilizând câmpuri electromagnetice mobile) a aluminiului de alți compuși	Nu se aplica
c	Separarea pe baza densității relative (utilizând un lichid cu densitate diferită) a diferitelor metale și a compușilor nemetalici	Nu se aplica

2.2 Energie

	Prevederi BAT 75		Analiza conformarii / Descrierea situației existente
	Tehnici	Aplicabilitate	
	<i>În vederea utilizării eficiente a energiei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</i>		
	Preîncălzirea încărcăturii din cuptor folosind gazele de evacuare	Se aplică doar în cazul cuptoarelor nerotative	Nu se aplica
	Recircularea gazelor cu hidrocarburi nearse înapoi în sistemul arzătorului	Se aplică numai în cazul cuptoarelor și uscătoarelor cu reverberație	Nu se aplica
	Furnizarea de metal lichid pentru turnare directă	Aplicabilitatea este limitată din cauza timpului necesar pentru transport (maximum 4-5 ore)	Nu se aplica

2.3 Emisii în aer

Prevederi BAT 76		Analiza conformarii / Descrierea situației existente
Tehnica	Aplicabilitate	
Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer, BAT constă în îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din șpan înainte de etapa de fuziune utilizând centrifugarea și/sau uscarea (1).	Centrifugarea se aplică doar șpanului extrem de contaminat cu ulei, dacă are loc înainte de uscare. Ar putea să nu fie necesară eliminarea uleiului și compușilor organici în cazul în care cuptorul și sistemul de reducere a emisiilor sunt concepute pentru a funcționa cu materiile organice.	Nu se aplica



2.3.1 Emisii difuze

	Prevederi BAT 77	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	<i>Pentru a preveni și a reduce emisiile difuze provenite din pretratarea deșeurilor, BAT constă în utilizarea uneia sau a ambelor tehnici indicate mai jos.</i>	
a	Benzi transportoare închise sau pneumatice, cu sistem de extracție a aerului	Nu se aplica
b	Incinte sau hote pentru punctele de încărcare și de evacuare, cu sistem de extracție a aerului	exista hote la incarcarea si evacuarea cuptoarelor

	Prevederi BAT 78			Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnica	Descrierea tehnicii	Aplicabilitate	
	<i>Pentru a preveni sau a reduce emisiile difuze provenite din procesele de încărcare și descărcare/ evacuare a cuptoarelor de topire, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>			
	Amplasarea unei hote în partea superioară a ușii cuptorului și la gura de evacuare unde are loc extracția de gaze reziduale, conectate la un sistem de filtrare	constau în aplicarea unei capote prevăzute cu un sistem de extracție pentru colectarea și gestionarea gazelor reziduale generate de proces.	General aplicabil	exista hote la incarcarea si evacuarea cuptoarelor
	Incintă de colectare a fumului care să acopere atât zonele de încărcare, cât și zonele de evacuare		Se aplică doar în cazul cuptoarelor cu tambure fixe	cuptorul este rotativ
	Ușa cuptorului închisă etanș (1)	Ușa cuptorului are menirea de a oferi o etanșeizare eficientă care să prevină scurgerile de emisii difuze și să mențină o presiune pozitivă în interiorul cuptorului în etapa de fuziune/topire	General aplicabilă	Dupa alimentare, cuptorul se inchide etans
	Cărucior de încărcare etanș	Schipul se cuplează etanș la ușa cuptorului în cursul descărcării deșeurilor și menține cuptorul etanș în această etapă.	Aplicabilă numai în cazul cuptoarelor nerotative	Nu se aplica
	Sistem cu aspirație stimulată care poate fi modificat în conformitate cu	Sisteme proiectate să modifice capacitatea de extracție a ventilatorului în funcție	General aplicabilă	Nu se aplica

	procesul necesar (1)	de sursele de fum, care variază pe parcursul ciclurilor de încărcare, topire și evacuare. Controlul automat al intensității arderii în timpul încărcării este folosit, de asemenea, pentru a asigura un nivel minim de flux de gaz în timpul operațiunilor care se realizează cu ușa cuptorului deschisă.		
--	------------------------	---	--	--

	Prevederi BAT 79	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	<i>Pentru a reduce emisiile generate de tratarea zgurii/scoriei, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	
a	Răcirea zgurii/scorii de îndată ce este îndepărtată din cuptor, în recipiente etanșe sub un gaz inert	nu se aplica
b	Prevenirea umezirii zgurii/scorii	nu se aplica
c	Compactarea zgurii/scorii cu un sistem de extracție a aerului și de reducere a emisiilor de pulberi	nu se aplica

2.3.2 Emisii dirijate de pulberi

BAT 80. Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal rezultate din uscarea șpanului și îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din acesta, din concasarea, măcinarea și separarea uscată a compușilor nemetalici și a metalelor, altele decât aluminiul, precum și din depozitarea, manipularea și transportul în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 15.

Tabelul 15

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de pulberi în aer rezultate din uscarea șpanului și îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din acesta, din zdrobirea, măcinarea și separarea uscată a compușilor nemetalici și a metalelor, altele decât aluminiul, precum și din depozitarea, manipularea și transportarea în cadrul producției de aluminiu secundar

Parametru	BAT – AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Pulberi	≤ 5
(1) Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.	

BAT 81. Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer rezultate din procesele care țin de cuptor, precum încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.



Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 16.

Tabelul 16

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de pulberi în aer rezultate din procesele de cuptor, precum încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în cadrul producției de aluminiu secundar

Parametru	BAT – AEL (mg/Nm ³) ⁽¹⁾
Pulberi	≤ 2-5

(1) Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.

Prevederi BAT 82		Analiza conformării / Descrierea situației existente
<i>Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer provenite din procesele de retopire din producția de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora</i>		
Utilizarea de material de aluminiu necontaminat, adică material solid care nu prezintă alte substanțe cum ar fi vopsea, materiale plastice sau ulei (de exemplu, țagle)		
Optimizarea condițiilor de ardere pentru a reduce emisiile de pulberi	O bună amestecare a aerului sau a oxigenului și a conținutului de carbon, controlul temperaturii gazelor și timpul de rezidență la temperaturi înalte pentru oxidarea carbonului organic care cuprinde PCDD/F. Tehnica poate include, de asemenea, utilizarea de aer îmbogățit sau de oxigen pur	În cuptor se introduce oxigen lichid pentru a optimiza condițiile de ardere
Filtru cu sac	Filtrele cu saci, denumite adesea filtre textile, sunt construite dintr-un material poros țesut sau din pânză, prin care trec gazele în vederea eliminării particulelor. Utilizarea unui filtru cu sac necesită o selecție a materialului textil potrivit pentru caracteristicile gazelor reziduale și pentru temperatura maximă de funcționare.	cuptoarele sunt conectate la instalații de filtrare uscat (filtre cu sac)

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 17.

Tabelul 17

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru pulberi provenite din procesele de retopire în cadrul producției secundare de

Parametru	BAT – AEL (mg/Nm ³) ^{(1) (2)}
Pulberi	≤ 2-5
<p>(1) Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.</p> <p>(2) Pentru cuptoarele concepute pentru utilizarea exclusivă de materii prime necontaminate și care chiar le utilizează, pentru care cantitatea de emisii de pulberi este mai mică de 1 kg/h, limita superioară a intervalului este de 25 mg/Nm³ ca medie a probelor obținute pe parcursul unui an.</p>	

2.3.3 Emisiile de compusi organici

	Prevederi BAT 83		Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnici	Descrierea tehnicii	
	<i>Pentru a reduce emisiile de compuși organici și de PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpan) și de cuptorul de topire, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac, în combinație cu cel puțin una dintre tehnicile indicate mai jos.</i>		
a	Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate (1)	Materiile prime sunt selectate astfel încât cuptorul și sistemul de reducere a emisiilor, utilizate pentru atingerea performanțelor de reducere necesare să poată trata în mod corespunzător contaminanții conținuți în materiile cu care se va realiza alimentarea	Nu se aplica
b	Sistem cu arzător intern pentru cuptoare de topire	Gazul de evacuare este direcționat prin flacăra arzătorului și carbonul organic este transformat, împreună cu oxigenul, în CO ₂ .	Nu se aplica
c	Postarzător	Sistemul de ardere în care poluantul din fluxul gazelor de evacuare reacționează cu oxigenul într-un mediu cu temperatură controlată pentru a crea o reacție de oxidare.	Nu se aplica
d	Stingere rapidă	Sinteza <i>de novo</i> de PCDD/F este împiedicată prin răcirea rapidă a gazelor de	Nu se aplica

		la 400 °C la 200 °C	
e	Injecțare cu cărbune activat	PCDD/F este adsorbit în pulberi și, prin urmare, emisiile se pot reduce cu ajutorul unui sistem eficient de filtrare a pulberilor. Utilizarea unui agent de adsorbție specific promovează acest proces și reduce emisiile de PCDD/F	Nu se aplica

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 18.

Tabelul 18

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de TCOV și PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul) și de cuptorul de topire

Parametru	Unitate	BAT-AEL
TCOV	mg/Nm ³	≤ 10-30 ⁽¹⁾
PCDD/F	ng I-TEQ/Nm ³	≤ 0,1 ⁽²⁾

(1) Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.
(2) Ca medie pe parcursul unei perioade de eșantionare de minimum șase ore.

2.3.4 Emisiile de acizi

	Prevederi BAT 84		Analiza conformarii / Descrierea situației existente
	Tehnici	Descrierea tehnicii	
	<i>Pentru a reduce emisiile de HCl, Cl₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>		
	Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate (1)	Materiile prime sunt selectate astfel încât cuptorul și sistemul de reducere a emisiilor, utilizate pentru atingerea performanțelor de reducere necesare să poată trata în mod corespunzător contaminanții conținuți în materiile cu care se va realiza alimentarea	
	Injecția de Ca (OH) ² sau de bicarbonat de sodiu în combinație cu un filtru cu sac (1)	În fluxul de gaze reziduale sunt introduse și dispersate pulberea uscată sau o suspensie/soluție a unui reactiv alcalin (de exemplu, var sau bicarbonat de sodiu). Materialul reacționează cu speciile gazoase acide (de exemplu, SO ₂) pentru a forma un solid care este eliminat prin filtrare (filtru cu saci sau	In Sistemul de filtrare uscată IFG5, se injectează var

		electrofiltru). Utilizarea unui turn de reacție îmbunătățește eficiența sistemului de epurare în ceea ce privește îndepărtarea particulelor. De asemenea, se poate realiza adsorbția prin folosirea unor coloane cu umplutură (de exemplu, filtru cu cocs). Pentru instalațiile existente, performanțele depind de parametrii de proces cum ar fi temperatura (minimum 60 °C), conținutul de umiditate, durata de contact, fluctuațiile gazelor și capacitatea sistemului de filtrare a pulberilor (de exemplu, filtru cu sac) de a face față sarcinii suplimentare de pulberi.	
	Controlul procesului de rafinare, adaptând cantitatea gazului de rafinare utilizat pentru îndepărtarea impurităților prezente în metalele topite		Nu se aplica
	Utilizarea clorului diluat cu gaz inert în procesul de rafinare	Utilizarea clorului diluat cu gaze inerte și nu doar a clorului simplu, în vederea reducerii emisiilor de clor. De asemenea, rafinarea poate fi efectuată folosind doar gazul inert.	Nu se aplica

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 19.

Tabelul 19

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru HCl, Cl₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit

Parametru	BAT –AEL (mg/Nm ³)
HCl	≤ 5-10 ⁽¹⁾
Cl ₂	≤ 1 ⁽²⁾⁽³⁾
HF	≤ 1 ⁽⁴⁾

(1) Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT-AEL se referă la concentrația medie în timpul clorinării.
(2) Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT- AEL se referă la concentrația medie pe durata clorinării.
(3) Se aplică numai la emisiile provenite din procesele de rafinare realizate cu substanțe chimice care conțin clor.
(4) Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.



2.3.5 Deseuri

	Prevederi BAT 85	Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	<i>Pentru a reduce cantitatea de deșeuri din producția de aluminiu secundar trimise spre eliminare, BAT constă în organizarea operațiunilor de la fața locului astfel încât să se faciliteze reutilizarea reziduurilor de proces sau, dacă acest lucru nu este posibil, reciclarea reziduurilor de proces, inclusiv prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>	
a	Reutilizarea pulberilor colectate în proces, în cazul unui cuptor de topire care utilizează acoperirea cu sare, sau în procesul de recuperare a zgurilor de săruri	nu se aplica
b	Reciclarea completă a zgurii de săruri	nu se aplica
c	Aplicarea tratării zgurii în vederea recuperării aluminiului în cazul cuptoarelor care nu utilizează înveliș de sare	nu se aplica

	Prevederi BAT 86		Analiza conformarii / Descrierea situatiei existente
	Tehnici	Aplicabilitate	
	<i>Pentru a reduce cantitățile de zgură de săruri rezultate în urma producerii de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</i>		
a	Creșterea calității materiei prime utilizate prin separarea compușilor nemetalici și a altor metale, cu excepția aluminiului, în cazul deșeurilor care conțin aluminiu amestecat cu alți compuși	General aplicabilă	Creșterea calității materiei prime aprovizionate
b	Eliminarea uleiului și a compușilor organici din șpanul contaminat înainte de topire	General aplicabilă	Nu se aplica
c	Pomparea sau amestecarea de metal	Nu se aplică în cazul cuptoarelor rotative	Nu se aplica
d	Cuptor rotativ basculant	Pot exista restricții privind utilizarea acestui cuptor, dată fiind dimensiunea materialelor cu care este alimentat	cuptorul este rotativ

