

S.C. ALRO S.A. SLATINA

**RECONSTRUCTIA SI AMENAJAREA PARTIALA A HALEI
DE ELECTROLIZA NR. 3 IN HALA
TOPIRE DESEURI DE ALUMINIU**

**Br. 2 RAPORT LA STUDIUL DE
EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

MARTIE 2013

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI
FACULTATEA DE HIDROTEHNICĂ
Catedra de Hidraulică și Protecția Mediului

S.C. ALRO S.A. SLATINA

RECONSTRUCTIA SI AMENAJAREA PARTIALA A HALEI
DE ELECTROLIZA NR. 3 IN HALA
TOPIRE DESEURI DE ALUMINIU

Br. 2 RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI
ASUPRA MEDIULUI

Decan, **prof.univ. dr. ing. Ioan BICA**

Director departament, **prof. univ.dr. ing. Liviu HASEGAN**

Responsabil contract, **sef lucrari dr. ing. Iulian IANCU**

CUPRINS

1. Informatii generale
2. Procese tehnologice
3. Deseuri
4. Impactul potential, inclusiv cel transfrontiera asupra componentelor mediului si masuri de reducere a acestora
 - 4.1 Apa
 - 4.2 Aerul
 - 4.3 Solul
 - 4.4 Geologia subsolului
 - 4.5 Biodiversitatea
 - 4.6 Peisajul
 - 4.7 Mediul social si economic
 - 4.8 Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural
5. Analiza alternativelor
6. Monitorizarea
7. Situatii de risc
8. Descrierea dificultatilor
9. Rezumat fara caracter tehnic

MEMORIU TEHNIC

Prezenta Documentație s-a întocmit în conformitate cu prevederile Ord.MMP 135/2010, Ordin MAPPM nr. 863/2002 pentru investiția *Linie de topire deseuri din aluminiu* aferenta S.C. ALRO S.A. Slatina.

Documentația tehnică a fost întocmită pe baza Ghidului metodologic privind etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului din Ordinul MAPPM nr.863/2002.

1. INFORMATII GENERALE

Informatii despre titularul proiectului:

S.C. ALRO S.A. Slatina

Adresa: Str. Pitesti nr. 116, municipiul Slatina judetul Olt.

Telefon/fax: 0249/431901

Persoana de contact: Ing. Carmen Dumitrel

Telefon si fax persoana de contact: 0249/411450

Autorul studiului de evaluare a impactului asupra mediului:

UTCB – Departamentul de cercetare și proiectare în construcții

Certificat de atestare EIM – 200/13.04.2010

Adresa: Bucuresti, Bd. Lacul Tei nr. 124, sector 2

Telefon/fax: 021-242.12.08; 021-242.07.81

Persoana de contact: Ing. A. Pristavescu

Studiul de evaluare a impactului asupra mediului s-a elaborat în baza temei furnizate de S.C. IPROLAM S.A. Bucuresti.

Persoana de contact – Ing. A. Pristavescu; telefon: 3132610/270

Denumirea obiectivului de investitii: Linie de topit deseuri din aluminiu

Amplasamentul obiectivului si adresa: Investitia se deruleaza în hala de electroliza nr. 3 (amenajata între traveele 1-14A în prima etapa și 14-21 în etapa a doua) din cadrul SC ALRO SA Slatina, str. Pitesti nr. 116, municipiul Slatina, judetul Olt.

Proiectantul lucrarilor : S.C. IPROLAM S.A. Bucuresti

Descrierea proiectului :

Ca urmare a strategiei de dezvoltare și maximizare a profitului se va achiziționa o linie de topit deseuri din aluminiu.

Infrastructura și utilitățile aferente funcționării liniei sunt existente și se vor racorda și adapta pentru noile condiții, astfel:

- Hala de fabricație este existentă și se va adapta pentru montarea și punerea în stare de funcționare a noii linii de fabricație;
- Drumurile de acces auto sunt cele existente și se vor amenaja și adapta pentru noile condiții de exploatare;
- Stația de racord adânc (SRA) pentru alimentarea cu energie electrică este existentă și se va utiliza pentru alimentarea noii linii tehnologice;
- De asemenea SRG (stația de racord de gaz) este cea existentă și se va refolosi pentru alimentarea consumatorilor pentru noua linie de topire deseuri din aluminiu;
- Apa industrială va fi furnizată de secția Turnatorie prin trasee de racordare la rețelele existente. Fiind necesar un volum mic de apă osmozată, alimentarea acesteia se va face prin transvazarea dintr-un recipient de plastic curat cu o capacitate de 1000 litri;
- Rețelele de canalizare utilizate vor fi cele existente și se vor adapta acolo unde este necesar pentru noile condiții de exploatare cerute de noua linie de producție;
- Se vor reface stalpii, canalele și tunelele aferente.

- Descrierea principalelor caracteristici ale proceselor de producție:

Tehnologia de fabricație existentă

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

În hala vor exista două zone de lucru: o zonă în care se vor depozita și gestiona deseurile de aluminiu și o zonă în care se va realiza topirea acestora.

Deseurile de aluminiu vor fi descarcate din mijloace de transport în zona de depozitare, vor fi cântărite și controlate, după care vor fi dirijate către unul din cele două cuptoare de topire în funcție de natura acestora.

Încarcarea cuptorului cu două camere se va realiza cu ajutorul unei mașini de încărcare care este în dotarea cuptorului, încărcarea mașinii fiind realizată cu stivuitoare sau cu ajutorul podului rulant.

Încarcarea cuptorului cu inducție se realizează prin intermediul unui alimentator vibrant, alimentator care va fi încărcat la randul sau cu ajutorul unor buncare tip graifer manevrate cu podul rulant cu o sarcină de 20 tf sau cu ajutorul unui autoîncărcător frontal.

Curățarea de zgură a cuptorului cu camera dublă și a cuptorului de menținere se va realiza cu scule speciale, manevrate cu stivuitoarea.

Curățarea cuptorului cu inducție va fi realizată manual de către operatori cu ajutorul unor scule speciale.

Cele trei cuptoare sunt conectate la instalatia de captare si tratare gaze filtru dotata cu ventilator si care realizeaza o epurare ce consta dintr-o filtrare urmata de o injectie de reactiv menit sa neutralizeze gazele acide rezultate din procesul de topire deseuri.

Metalul topit rezultat in cele doua cuptoare va fi transferat prin intermediul unor jgheaburi ceramice catre cuptorul de mentinere care este situat intre cele doua cuptoare.

Din cuptorul de mentinere metalul lichid va fi transferat in oala de transport metal lichid, oala plasata pe o platforma amplasata in dreptul cuptorului.

In continuare oala va fi transferata cu ajutorul unui tractor in sectia Turnatorie in vederea elaborarii.

Tehnologia de fabricație aferentă noii investiții

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus

Hala in care sunt amplasate utilajele componente ale liniei de topit deseuri de aluminiu are o suprafata de 2178,28 mp (etapa I)

A. Cuptor topire prin inductie 3t/h

Este destinat topirii de deseuri de aluminiu cu dimensiuni mici.

Componente:

Cadru suport si inclinare;

Constructie din metal sudat, pentru a sustine corpul cuptorului, inclusiv cilindrii hidraulici pentru inclinarea cuptorului in jurul gurii de turnare.

Unghiul maxim de inclinare 95° .

Cuptorul de topire prin inductie este o constructie din otel, care are in componenta urmatoarele:

- cuptorul propriu-zis capacitate 3000kg/h;
- convertizor;
- transformator;
- sistem hidraulic de manevra;
- sistem de racire cuptor-convertizor;
- automatizare sistem prin PLC.

Sistemul de inductie este format din dispozitiv compact de inductori, convertizor, cabluri de legatura si racitor cu apa dedurizata.

Convertizorul cu circuit PARALEL REZONANT cuprinde urmatoarele:

- redresor;
- invertor;
- reactor de viteza;
- instalatie de pompare;
- instalatie electrica pt. control si monitorizare prin PLC;
- elemente de control si operare;
- legaturi intre convertizor si cuptor.

Racirea cuptorului si a convertizorului se face cu apa dedurizata in circuit inchis, asigurarea raciri fiind in turn de racire cu capacitate de $V=100mc$

Sistemul de racire cuprinde:

- pompe de circulatie;
- schimbator de caldura in placi;
- comanda de temperatura si debit;
- dispozitiv de masurare a conductibilitati apei.

Functionarea cuptorului in ansamblu este monitorizata din sala de comanda cu ajutorul PLC.

Evacuarea materialului topit se face cu un sistem hidraulic de pistoane, la o inclinare de 95° .

B. Cuptor de mentinere de 35t, model T13 00 este echipat cu 2 arzătoare, tip Hauck dispuse pe pereții transversali ai cuptorului.

Caracteristici cuptor:

Sistem de basculare hidraulic;

Tip basculare pas cu pas;

Reglaj flacăra sistem electronic de aprindere cu bujie;

Urmărire flacăra și temperatură sistem automat;

Sistem de ridicare ușă hidraulic.

Reglajul focurilor și al temperaturii băii metalice se realizează prin intermediul PLC cuptor. Pe consola de lucru a operatorului, se setează temperatura necesară procesului și, funcție de temperatura citită la un moment dat în baia metalică sau în bolta cuptorului prin intermediul unor termocuple, sistemul de monitorizare al cuptorului comandă aprinderea sau stingerea focurilor.

Sistemul de monitorizare al temperaturilor are posibilitatea să realizeze comandarea focurilor în funcție de temperatura pe bolta cuptorului și/ sau funcție de temperatura băii metalice.

Funcționarea normală a cuptorului este semnalizată vizual, prin intermediul unui led cu lumină continuă. Orice disfuncționalitate apărută este semnalizată vizual, prin intermediul ledului cu lumină intermitentă.

Cuptoarele sunt confecționate din tablă de oțel sudată și sunt căptușite cu material refractar pentru menținerea și controlul temperaturii.

Ușa cuptorului este acționată prin intermediul unui sistem hidraulic.

Odată cu comanda de oprire a focurilor se vor opri și ventilatoarele.

Pentru a închide ușile cuptoarelor și a asigura funcționarea focurilor se procedează astfel:

- Se coboară ușa de la comutatorul montat pe rama ușii sau de la panoul de comandă;

- Se setează temperatura băii metalice la valoarea de “set point SP” conform specificației din procedurile specifice, apăsând tasta “ săgeata sus” pe panoul de comandă, până ce valoarea vizualizată este cea dorită.
- Se verifică ca temperatura setată pentru bolta cuptorului să fie de max 900° C;
- Se acționează comutatoarele “FUNȚIONARE ARZĂTOR” pentru arzătoare;
- Se verifică ca ledurile care semnalizează funcționarea lor se aprind;
- Se verifică ca ledul care semnalizează funcționarea ventilatorului să fie aprins;
- În caz contrar se va acționa comutatorul pentru “FUNȚIONARE VENTILATOR” și se va verifica ledul.
- Se așteaptă pornirea arzătoarelor.

C. Cuptor de topire si mentinere pentru aliaje de aluminiu
– dublu-cameral – capacitate max. a bazinului 50 tone, model 12/111/FBR2CP.
Menționam faptul ca al doilea cuptor se va achizitiona dupa ce capacitatea de productie a primului cuptor a fost atinsa (25000 t/an).

Cuptorul se inclina spre gura cu bazinul inchis. Aluminiul se topeste prin „scufundare” si radiatie. Capacitatea totala a cuptorului este 50000kg de aluminiu lichid.

Cuptorul este compus din doua camere inchise si un bazin extern pentru pompa de recirculare.

- Camera calda:

In aceasta camera are loc topirea partilor grosiere de aluminiu si mentinerea aluminiului topit;

Doua arzatoare mobile (oxi-arzatoare), amplasate pe acoperisul cuptorului, incalzesc aceasta camera;

Cuptorul are un prag uscat, inclinat catre baie, unde se pot amplasa lingourile, barele, etc.

Camera are o usa ce permite incarcarea materialului si, deasemenea, permite operatii de indepartareaa deseurilor.

- Camera rece:

Un arzator mobil sau fix, plasat pe acoperis, incalzeste aceasta camera;

Exista un prag de incarcare, mai lung decat cel de la camera calda, potrivit pentru incarcarea deseurilor ce vor fi inconjurate de sistemul RILEE; acest sistem permite recircularea si eliminarea partiala a gazelor de ardere. Urmatoarea incarcare impinge in baie incarcarea anterioara.

Camera are o usa ce permite incarcarea materialului si, deasemenea, permite operatii de indepartare a deseurilor.

Bazinul extern:

Bazinul este amplasat langa gura cu rolul de a permite introducerea pompei mecanice;

Pompa permite recircularea metalului lichid aspirand lichidul din camera calda si refulandu-l in camera rece.

Gazele de ardere sunt evacuate printr-un cos amplasat pe peretele camerei calde; in acest fel fumul degajat de la materialele murdare incarcate in camera calda poate fi separat prin trecerea printr-un sistem de recirculare in vederea indepartarii acestora, sistem ce aspira o parte din gaze direct din camera rece, le arde, le trece prin camera calda si le trimite la cos. Transferul gazelor din camera rece in camera calda este posibila datorita gaurilor din peretii ce separa cele doua camere.

Canalul de evacuare este izolat la interior cu materiale refractare.

Sistemul propus permite exploatarea unui cuptor sigur, versatil si eficient, cu urmatoarele avantaje:

Maximizarea eficientei topirii metalului;

Gazele arse prin piroliza si post combustie ajung la cos, evitand necesitatea pretratarii sarjei si tratamentul prin postcombustie al gazului ars;

Eficienta energetica crescuta, obtinuta prin arzatoarele cu oxo-combustie si flacara mobila precum si prin sistemul de reciclare a emisiilor la evacuare, ce permite utilizarea continutului caloric al fumului.

Produse obtinute, marimea, capacitatea

La nivelul halei se va realiza o productie de aluminiu topit, estimata la cca. 70 mii tone/an aluminiu lichid care va fi transferat in sectia Turnatorie existenta.

Subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Dintre subprodusele rezultate in perioada de exploatare mentionam zgura.

Materii prime, energie si combustibili utilizati si modul de utilizare a acestora

Materia prima folosita este formata din aluminiu si aliaje de aluminiu:

- Span de aluminiu rezultat din procesele de prelucrare;
- Profile usoare provenite de la operatori cu domeniu de activitate in tamplaria de aluminiu;
- Deseuri masive provenite din industria de prelucrare a aluminiului;
- Deseuri usoare provenite din industria alimentara;
- Alte tipuri de deseuri din aluminiu necontaminate.

Consumuri tehnologice

Utilitati

1. Alimentarea cu apa industrială:

Se vor realiza trasee de racordare la retelele existente in sectia Turnatorie care sunt capabile sa furnizeze aceste utilitati.

Cuptorul cu inductie are instalatie proprie de racire.

Fiind necesar un volum mic de apa osmozata, alimentarea acestuia se va face prin transvazare dintr-un recipient de plastic curat cu o capacitate de 1000 litri apa osmozata.

2. Energia electrica:

Obiectivul va dispune de un post trafo propriu cu doua boxe pentru transformatoare uscate de medie tensiune 6KV/0,4KV si o putere totala instalata de 2x1600kVA.

3. Gazul metan:

Este asigurat din reseaua SC ALRO SA. Debitul instalat va fi de 630mc/h, iar alimentarea se face prin statia de reglare si distributie proprie obiectivului.

4. Oxigenul va fi stocat intr-un rezervor montat pe o platforma exterioara obiectivului.

Datele de baza pentru alegerea rezervorului de oxigen vor avea parametrii:

- Consum mediu oxigen lichid 8330 mc/zi
- Debit maxim oxigen 480 mc/h
- Presiune 4-6 bari
- Grad de utilizare 360 zile/an

5. Aerul de combustie va fi furnizat de ventilatoare montate pe cuptor.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

La nivelul ansamblului Alro exista un sistem functional de alimentare si de preluare a apelor tehnologice si menajere, de alimentare cu gaze naturale si curent electric.

Se vor realiza trasee de racordare la retelele existente in sectia Turnatorie care sunt capabile sa furnizeze aceste utilitati.

Cuptorul cu inductie are instalatie proprie de racire.

Fiind necesar un volum mic de apa osmozata, alimentarea acestuia se va face prin transvazare dintr-un recipient de plastic curat cu o capacitate de 1000 litri.

Racordarea la retelele utilitare din zona. Alimentarea cu apa industrială, energie electrică, gaz natural și aer se face prin bransare la rețelele din turnatoria existentă.

Durata etapei de functionare:

In functie de cerintele economiei de piata.

Informatii privind productia si necesarul resurselor energetice:

Productia		Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumirea	Cantitatea anuala	Denumirea	Cantitatea anuala	Furnizor
Topitorie deșeuri	70.000 tone/an	Gaze naturale	5040000 Nm ³ /an	
		Energie electrica	1000kW/an	
		Motorina	≈40000 l/an	Statie PECO
		Benzina	≈500 l / an	Statie PECO

Informatii despre materiile prime si despre substantele sau preparatele chimice

Nu este cazul

Informatii despre poluarea fizica si biologica generata de activitate

Activitatea propusa nu polueaza prin zgomot, radiatie electromagnetica, radiatie ionizanta, microorganismе, virusi.

2. PROCESE TEHNOLOGICE

2.1 Procese tehnologice de productie:

Descrierea proceselor tehnologice propuse si a echipamentelor necesare:

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus

Cuptoarele utilizate pentru topirea/ mentinerea aluminiului sunt amplasate intr-o hala cu o suprafata de 2178,28 mp.

D. Functionare EGP8000S Cuptor topire prin inductie 3t/h :

Pentru topire, supraincalzire si mentinere a materialelor incarcate.

Componente:

Cadru suport si inclinare;

Constructie din metal sudat, pentru a sustine corpul cuptorului, inclusiv cilindrii hidraulici pentru inclinarea cuptorului in jurul gurii de turnare.

Unghiul maxim de inclinare 95⁰.

Cuptorul de topire prin inductie este o constructie din otel, care are in componenta urmatoarele:

- cuptorul propriu-zis capacitate 3000kg/h;
- convertizor;
- transformator;

- sistem hidraulic de manevra;
- sistem de racire cuptor-convertizor
- automatizare sistem prin PLC.

Sistemul de inductie este format din dispozitiv compact de inductori, convertizor, cabluri de legatura si racitor cu apa dedurizata.

Convertizorul cu circuit PARALEL REZONANT cuprinde urmatoarele:

- redresor;
- invertor;
- reactor de viteza;
- instalatie de pompare;
- instalatie electrica pt. control si monitorizare prin PLC;
- elemente de control si operare;
- legaturi intre convertizor si cuptor.

Racirea cuptorului si a convertizorului se face cu apa dedurizata in circuit inchis, asigurarea raciri fiind in turn de racire cu capacitate de $V=100mc$.

Sistemul de racire cuprinde:

- pompe de circulatie;
- schimbator de caldura in placi;
- comanda de temperatura si debit;
- dispozitiv de masurare a conductibilitati apei.

Functionarea cuptorului in ansamblu este monitorizata din sala de comanda cu ajutorul PLC.

Evacuarea materialului topit se face cu un sistem hidraulic de pistoane, la o inclinare de 95° .

E. Functionare cuptor de mentinere de 35t, model T13 00 este echipat cu 2 arzătoare, tip Hauck dispuse pe pereții transversali ai cuptorului.

Caracteristici cuptor:

Sistem de basculare hidraulic;

Tip basculare pas cu pas;

Reglaj flacăra sistem electronic de aprindere cu bujie;

Urmărire flacăra și temperatura sistem automat;

Sistem de ridicare ușa hidraulic.

Reglajul focurilor și al temperaturii băii metalice se realizează prin intermediul PLC cuptor, pe consola de lucru a operatorului. Se setează temperatura necesară procesului și, funcție de temperatura citită la un moment dat în baia metalică sau în bolta cuptorului prin intermediul unor termocuple, sistemul de monitorizare al cuptorului comandă aprinderea sau stingerea focurilor.

Sistemul de monitorizare al temperaturilor are posibilitatea să realizeze omandarea focurilor în funcție de temperatura pe bolta cuptorului și/ sau funcție de temperatura băii metalice.

Funcționarea normală a cuptorului este semnalizată vizual, prin intermediul unui led cu lumină continuă. Orice disfuncționalitate apărută este semnalizată vizual, prin intermediul ledului cu lumină intermitentă.

Cuptoarele sunt confecționate din tablă de oțel sudată și sunt căptușite cu material refractar pentru menținerea și controlul temperaturii.

Ușa cuptorului sunt acționate prin intermediul unui sistem hidraulic.

Odată cu comanda de oprire a focurilor se vor opri și ventilatoarele.

Pentru a închide ușile cuptoarelor și a asigura funcționarea focurilor se procedează astfel:

- Se coboară ușile de la comutatorul montat pe rama ușilor sau de la panoul de comandă;
- Se setează temperatura băii metalice la valoarea de “set point SP” conform specificației din procedurile specifice, apăsând tasta “ săgeata sus” pe panoul de comandă, până ce valoarea vizualizată este cea dorită.
- Se verifică ca temperatura setată pentru bolta cuptorului să fie de max 900° C;
- Se acționează comutatoarele “FUNCȚIONARE ARZĂTOR” pentru arzătoare;
- Se verifică ca ledurile care semnalizează funcționarea lor se aprind;
- Se verifică ca ledul care semnalizează funcționarea ventilatorului să fie aprins;
- În caz contrar se va acționa comutatorul pentru “ FUNCȚIONARE VENTILATOR” și se va verifica ledul.
- Se așteaptă pornirea arzătoarelor;

F. Functionare cuptor de topire si mentinere pentru aliaje de aluminiu – dublu-cameral – capacitate max. a bazinului 50 tone (doua bucati), model 12/111/FBR2CP. Al doilea cuptor se va achizitiona dupa ce capacitatea de productie a primului cuptor a fost atinsa (25000 t/an).

Cuptorul se inclina spre gura cu bazinul inchis. Aluminiul se topeste prin „scufundare” si radiatie. Capacitatea totala a cuptorului este 50000kg de aluminiu lichid.

Cuptorul este compus din doua camere inchise si un bazin extern si camera de recirculare.

- Camera calda:

In aceasta camera are loc topirea partilor grosiere de aluminiu si mentinerea aluminiului topit;

Doua arzatoare mobile (oxi-arzatoare), amplasate pe acoperisul cuptorului, incalzesc aceasta camera;

Cuptorul are un prag uscat, inclinat catre baie, unde se pot amplasa lingourile, barele, etc.

Camera are o usa ce permite incarcarea materialului si, deasemenea, permite operatii de indepartarea deseurilor.

- Camera rece:

Un arzator mobil sau fix, plasat pe acoperis, incalzeste aceasta camera;

Exista un prag de incarcare, mai lung decat cel de la camera calda, potrivit pentru incarcarea deseurilor ce vor fi inconjurate de sistemul RILEE; acest sistem permite recircularea si eliminarea partiala a gazelor de ardere. Urmatoarea incarcare impinge in baie incarcarea anterioara.

Camera are o usa ce permite incarcarea materialului si, deasemenea, permite operatii de indepartarea deseurilor.

Bazinul extern:

Bazinul este amplasat langa gura cu rolul de a permite introducerea pompei mecanice;

Pompa instalata permite recircularea metalului lichid aspirand lichidul din camera calda si refulandu-l in camera rece.

Gazele de ardere sunt evacuate printr-un cos amplasat pe peretele camerei calde, in acest fel fumul degajat de la materialele murdare incarcate in camera calda poate fi separat prin trecerea printr-un sistem de recirculare in vederea indepartarii acestora, sistem ce aspira o parte din gaze direct din camera rece, le arde, le trece prin camera calda si le trimite la cos. Transferul gazelor din camera rece in camera calda este posibila datorita gaurilor din peretii ce separa cele doua camere.

Canalul de evacuare este acoperit la interior de materiale refractare.

Instalatia de combustie si sistemul de control aferent.

Sistemul propus permite exploatarea unui cuptor sigur, versatil si eficient, cu urmatoarele avantaje:

Maximizarea eficientei metalului;

Gazele arse prin piroliza si post combustie ajung la cos, evitand necesitatea pretratarii sarjei si tratamentul prin postcombustie al gazului ars;

Eficienta energetica crescuta, obtinuta prin arzatoarele cu oxii-combustie si flacara mobila si prin sistemul de reciclare a emisiilor la evacuare ce permite utilizarea continutului caloric al fumului.

Produse obtinute, marimea, capacitatea

La nivelul halei se va realiza o productie de aluminiu topit, estimata de 70 mii tone/an aluminiu lichid care se transfera in sectia Turnatorie pentru aliere si turnare produse din aluminiu (bare, sleburi, sarma).

Subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Dintre subprodusele rezultate in perioada de exploatare mentionam zgura.

2.2 Activitati de dezafectare

Amplasamentul pe care se va monta utilajele componente ale liniei de topit deseuri a fost dezafectat si amenajat conform cerintelor. Aceasta operatie s-a efectuat in baza autorizatiei de dezafectare.

3. DESEURI

Tipuri si cantitati de deseuri rezultate

Deseurile din aluminiu, pana la momentul prelucrării, vor avea o depozitare conforma, fara a fi lasate pe sol. Zgura generata va fi colectata, transportata si depozitata in depozitul temporar declarat.

Depozitarea temporara a deseurilor menajere se face in perimetrul incintei, in europubele, in spatii exterioare special amenajate.

Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate:

Din functionarea liniei de topit deseuri rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

Zgura, cod deseuri 10 10 03 (cf HG 852/2002) intreaga cantitate se va colecta, transporta si depozita temporar in depozitul autorizat al societatii apoi se va valorifica prin agent economic autorizat, procedeul facand parte din planul de monitorizare anuala a deseurilor.

In faza de constructie a liniei de topit deseuri din aluminiu rezulta urmatoarele categorii de deseuri:

- deseuri de ambalaje (hartie & carton, platbanda, polietilena etc) cu codurile: 15 01 01, 15 01 02 si 15 01 03, in cantitate de cca. 300 kg; se valorifica la societati autorizate pentru colectare si valorificare deseuri;
- deseuri metalice feroase (capete de schelet metalic, otel beton etc) cu codul 17 04 05 in cantitate de max 1500 kg; se valorifica la societati autorizate pentru colectare si valorificare deseuri;
- deseuri de caramida (sparturi) cu codul 16 11 06, in cant. de max 6500 kg;
- deseurile de constructii ,fiind deseuri inerte, se pot depozita final in depozitul ecologic autorizat pentru preluarea deseurilor inerte cod 170107.

Din operatiile de intretinere periodica a cuptoarelor si anume dupa refacerea/inlocuirea caramizilor refractare rezulta: deseuri nereciclabile care se colecteaza si se transporta la halda industrială ecologica autorizata pentru preluarea deseurilor inerte a S.C. ALRO S.A sau la alte depozite autorizate. Cantitatea estimata a caramizii inlocuite este de cca 40 tone in timpul reviziei capitale a cuptoarelor si de 15 tone la reviziile periodice.

Din procesul de amenajare a constructiei rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- deseuri reciclabile: resturi metalice cu codul 17 04 05 sub forma de armaturi 0,5 tone.
- deseuri inerte: materiale de constructii rezultate din construire cod deseuri 17 01 07: mortar, betoane, molozuri de beton inerte in cantitate de cca 15 m³.

Modul de gospodarie a deseurilor si asigurarea conditiilor de protectie a mediului

Deseurile reciclabile se depoziteaza in depozite temporare pana la predarea lor catre firmele specializate.

Deseurile inerte, nereciclabile, se colecteaza si se transporta pentru a fi depozitate intr-un depozit ecologic final autorizat pentru preluarea deseurilor inerte.

4. IMPACTUL POTENTIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTIERA, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI SI MASURI DE REDUCERE A ACESTORA

Nu exista impact transfrontiera, instruct orasul Slatina este la o distanta de cca 100 Km de cea mai apropiata granita.

4.1 Apa

Protectia calitatii apelor :

La nivelul ansamblului Alro exista un sistem functional de alimentare si de preluare a apelor tehnologice si menajere.

Se vor realiza trasee de racordare la retelele existente in sectia Turnatorie care sunt capabile sa furnizeze aceste utilitati.

Cuptorul cu inductie are instalatie proprie de racire.

Fiind necesar un volum mic de apa osmozata, alimentarea acestuia se va face prin transvazare dintr-un recipient de plastic curat cu o capacitate de 1000 litri.

4.2. Aerul

Date generale:

Datele climatologice caracteristice zonei:

Zona Slatina este cuprinsa in districtul climatic al Piemontului Getic, de nuanta mai umeda, din punct de vedere al unitatii climatice. Regimul climatic prezinta un grad de continentalism relativ accentuat.

- Temperatura medie anuala este de 10,8°C; temperatura medie a lunii iulie este de 22,5°C; vara se caracterizeaza prin predominarea timpului senin si intervale de seceta obisnuita. Temperatura medie a lunii ianuarie este de 1°C.

Maxima absoluta este de 40,5°C inregistrata la 17 august 1952, iar minima absoluta inregistrata, de -31°C la 25 ianuarie 1942.

Variatia temperaturilor medii multianuale, inregistrate la statia meteo Striharet-Slatina este prezentata in tabelul nr. 1.

Tabel nr. 1

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	AN
t°C	-0,9	0,2	5,7	10,8	16,9	19,5	22,5	22,0	17,7	11,1	4,4	-0,1	10,8

- Regimul precipitatiilor atmosferice ilustreaza nuante climatice de un continentalism accentuat. Cea mai mare parte a precipitatiilor cad sub forma de ploi, ele depasind cu cca 70-200 mm pe cele inregistrate in sezonul rece (zapezi). Valoarea medie multianuala a precipitatiilor atmosferice variaza intre

500-700 mm, cu valorile maxime in lunile de tranzitie si minime in lunile ianuarie si aprilie.

- **Circulatia generala a atmosferei** se caracterizeaza printr-o interferenta a curentilor de aer din estul Campiei Romane cu cei din vestul acesteia; una din principalele caracteristici ale dinamicii atmosferei o constituie adventia aerului maritim din vest, continentalizat si partial a celui continental din est, nord-est si nord. Cele doua vanturi dominante sunt Crivatul din est (19 %) si Austrul din vest (18,5 %). Frecvente asemanatoare de vant se inregistreaza si pe directia nord. Vitezele vantului variaza, functie de anotimp, intre 2-5 m/s.

- Umiditatea relativa a aerului are o valoare medie anuala de 81,4 %, variind intre minima de 73,8 % in luna septembrie si maxima de 92,7 % in decembrie, asa cum rezulta din tabelul nr. 2.

Tabel nr. 2

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	AN
U5	90,8	86,5	81,2	77,7	76,4	77,4	75	74,4	73,88	82	82,2	92,7	81,4

- **Nebulozitatea atmosferica** este crescuta in lunile de iarna si scazuta in sezonul cald. Media anuala este 5,3 zecimi. In tabelul nr. 3 se prezinta valorile nebulozitatii totale (in zecimi):

Tabel nr. 3

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	AN
N	6,2	6,3	6,3	5,7	6	5,1	3,7	5,4	3,2	4,6	6,1	6,5	5,3

-Calitatea aerului in zona, identificarea surselor de poluare fixe si mobile, receptorii sensibili la poluare

Din datele obtinute de la platformele industriale mari din orasul Slatina (S.C. ALRO S.A., SC ALRO Aluminiu prelucrat, PIRELLI ROMANIA si TMK ARTROM SA) s-au evidentiat urmatoarele caracteristici ale aerului in zona:

- Majoritatea substantelor poluante determinate in atmosfera au valori ale concentratiilor medii pe 24 ore si maxime pe 30 minute, sub valoarea concentratiilor prevazute in reglementarile tehnice in vigoare, ceea ce duce la concluzia unui nivel scazut de impurificare atat pe termen lung cat si pe termen scurt;
- Valorile concentratiilor de pulberi totale in suspensie prezinta unele depasiri, dar ele reprezinta concentratii de fond ce nu pot evidentia influenta directa a SC ALRO S.A.; nu se pot face aprecieri corecte asupra nivelului de impurificare cu acest poluant;

Referitor la sursele de poluare fixe si mobile se apreciaza ca poluantii prezenti in atmosfera, pot proveni si de la alte surse situate in societatile comerciale din vecinatatea SC ALRO SA, precum si traficului auto.

Surse si poluanti generati:

Sursele de poluanti pentru aer rezultate in urma procesului tehnologic de topirea deseurilor din aluminiu sunt urmatoarele:

Procesul de combustie al gazelor naturale de la urmatoarele echipamente tehnologice :

Cuptor de mentinere

Cuptor cu camera dubla

Din procesul de combustie al gazelor naturale rezulta SO₂, NO_x, CO si pulberi.

Surse stationare dirijate

Denumirea sursei	Poluant	Debit masic (mg/h)	Debit gaze/aerimpurificat (Nm ³ /h)	Emisie (mg/Nm ³)	Prag de alerta (mg/Nm ³)	Limita la emisie (mg/Nm ³)
Cuptor cu doua camere	CO	15050	430	35	400	10000
	Nox	74820		174,5		200
	Sox	86		20		350
	Pulberi	1187		2,76		50
Cuptor de mentinere	CO	8050	230	35	400	10000
	Nox	40250		174,5		200
	Sox	46		20		350
	Pulberi	635		2,76		50

Surse stationare de poluare a aerului, poluanti generati si emisi

Denumirea activitatii sectorului, procesului tehnologic, codul activitatii	Caracteristicile fizice ale surselor					Parametrii gazelor evacuate			
	Denumire	Consum/productie	Timp de lucru anual, ore	Poluanti generati	Denumire	Inaltime m	Diametrul la virfal cosului mm	Viteza m/s	Temperatura °C
Statie de tratare gaze arse. Linie de topire	Procese de ardere gaze naturale	84000 / 70000 t/an	7900	CO Nox Sox Pulberi	Cosuri	20	1450	2	200

Statie de tratate gaze arse Turnatorie (se sterge)	Procese de ardere gaze naturale		7900	CO NOx SOx Pulb eri	Cosuri	18	2650	2	200
---	---	--	------	---------------------------------	--------	----	------	---	-----

Proгноza poluarii aerului:**Masuri de diminuare a impactului:**

Instalatiile pentru evacuarea gazelor arse

Gazele de ardere de la cuptorul de mentinere si cuptorul cu doua camere sunt preluate prin tubulaturi metalice si sunt colectate intr-o instalatie de epurare gaze arse.

Aceasta instalatie prelucreaza gazele arse si le evacueaza in atmosfera printr-un cos avand diametrul la varf $\varnothing 1450$ mm si inaltimea de $H = 20$ m.

Instalatii pentru controlul emisiilor (epurarea gazelor arse) Masuri de prevenire a poluarii aerului

Denumirea sursei de poluare	Denumirea si tipul instalatiei de tratare	Poluanti retinuti	Eficienta instalatiei, conf. proiectului	Alte masuri de prevenire a poluarii
Procesele de combustie gaze naturale	Cosuri de evacuare gaze arse	CO NOx SOx Pulberi	Ardere completa conform instructiunilor producatorului de echipament	Cosul este dimensionat astfel incat sa se asigure dispersia

4.3 Solul

Caracteristicile solurilor dominante:

-Tipurile de sol ale zonei

Terenul din zona prezinta urmatoarea stratificatie:

- Sol vegetal si umpluturi eterogene neconsolidate pe o grosime de 0,8-1,6 m;
- Un strat de argila vanata de 7-8 m constituit din argile contractile plastic vartoase, cu intercalatii subtiri mici prafoase, cu carbonati de la adancimea de 3,0 m in jos.
- Argila nisipoasa 2-3 m.

-Descrierea topografiei zonei:

Zona de amplasament este situata in contactul Campiei Olteniei cu Podisul Getic, fiind strabatuta de la nord la sud de Valea Oltului, al carui culoar modifica dinamica atmosferica in zonele aferente acestuia.

Terenul prezinta o inclinare generala pe directia N-S, inregistrandu-se unele diferente de nivel de ordinul 10-60 m, sub forma de coline si dealuri

scunde, care fac relieful accidentat in oras si in imprejurimi. Din ridicarile topo executate in zona, rezulta cote de terenuri care variaza intre 120-280 m.

Prin imediata apropiere a amplasamentului societatii trece Paraul Urlatoarea, afluent al Oltului, distanta fata de Raul Olt a acestui obiectiv fiind de cca 11 km.

Surse de poluare a solurilor

Solurile nu sunt afectate de procesul de productie pentru topirea deseurilor de aluminiu.

4.4 Geologia subsolului

Caracterizarea subsolului pe amplasamentul propus:

Subsolul nu este afectat de procesul de productie pentru linia de topit deseuri.

4.5 Biodiversitate

In piemontul Cotmeona, unde se afla situat municipiul Slatina, vegetatia naturala este reprezentata preponderent de padurile de foioase: stejari submezofili (cer, girnita) cu aerale restranse, culturi agricole si pajisti secundare stepizate. Conditiiile ecologice permit existenta unor specii fluoristice rare: *Fritillaria montana*, *Tulipa bibersteiniana*, *Crocus moesiacus* – ocrotite. Pe cea mai mare parte a teritoriului inasa, vegetatia naturala a fost inlocuita cu culturi agricole.

In lunca Oltului se afla salcete, plopisuri, rachitisuri, plantatii de plop euro-americiani, pajisti mezohigrofile si vegetatie acvatica.

-Fauna – specii caracteristice zonei, specii rare:

Fauna de stepa este reprezentata in primul rand de rozatoare: iepurele, popandaul, harciogul, soarecele si sobolanul de camp; pasarile mai importante sunt: fazanul (colonizat), prepelita, potarnichia, presura, eretele alb, sorecarul mare si sorecarul incaltat (rapitoare ocrotite).

Fauna ce populeaza padurile este reprezentata de manifere: mistret, lup, vulpe, viezure, pisica salbatica, veverita, jder; dintre pasari sunt frecvente: sitarul, potarnichia, porumbelul de scorbura, turturelele (specii de interes vanatoresc).

Ihtiofauna apartine zonei cleonului si mreiei.

Acvifauna ce populeaza luncile raurilor este bogata in elemente cinegetice: rate si gaste salbatice, starci, corcodei, lebede.

Impactul prognozat:

Obiectivul este amplasat in zona industriala a orasului Slatina, si nu sunt afectate biotopurile, flora locala, habitatele plantelor, fauna locala.

4.6 Peisajul

Din punct de vedere urbanistic si al amenajarii teritoriului, investitia se incadreaza in planul urbanistic, amplasamentul investitiei fiind in zona industrială a orasului Slatina.

4.7 Mediul social si economic

Prin realizarea acestei investitii nu sunt afectate negativ mediul social si economic. Se creeaza noi locuri de munca.

4.8 Conditii culturale si etnice, patrimoniul cultural

Prin realizarea acestei investitii nu sunt afectate patrimoniul cultural, arheologic, conditiile etnice si culturale.

5. ANALIZA ALTERNATIVELOR

Solutia tehnologica aleasa se incadreaza printre cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in domeniul utilizarii deseurilor din aluminiu.

Nu a existat un alt amplasament alternativ, nici un alt moment pentru demararea proiectului.

6. MONITORIZAREA

Masurile prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu sunt urmatoarele:

- periodic se vor masura emisiile de noxe de la cosurile echipamentelor tehnologice si ale centralei termice.
- periodic se vor masura emisiile de noxe de la instalatiile de ventilatii.
- periodic se vor masura caracteristicile apelor evacuate la canalizare dupa neutralizare.

Masuratorile se vor efectua de catre firme autorizate in conformitate cu prevederile Ordonantei 195 si Ordinul MAPM si RENAR.

7. SITUATII DE RISC

7.1. Evaluarea riscului declansarii unor accidente sau avarii cu impact major asupra sanatatii populatiei si mediului inconjurator.

7.1.1. Evaluarea impactului de mediu

a. Efectele proiectului asupra folosintei actuale si viitoare a terenului din zonele vecine avand in vedere existenta arealelor supuse deja poluarii unde sunt depasite standardele de mediu sau unde solul si/sau subsolul sunt contaminate:

Instalatia se va amplasa in locatia fostei hale de electroliza nr. 3 intre stalpii 1÷14 spatiul pregatit in vederea realizarii noului proiect destinat liniei de topit deseuri.

b. Efectele emisiilor de orice fel (inclusiv deseuri) rezultate din procesele de productie asupra calitatii factorilor de mediu (aer, apa, sol, etc.) in timpul executiei lucrarilor de construire, la functionare, precum si la incetarea activitatii, dat fiind amplasarea intr-o zona unde sunt depasite standardele de mediu:

Surse de poluare ale solului si subsolului in perioada de executie

In timpul executiei lucrarilor de constructii, principalele surse de poluare ale solului sunt reprezentate de:

- poluari accidentale prin deversarea unor produse (produse petroliere) direct pe sol;
- depozitarea necontrolata a deeurilor sau a diverselor materiale de constructii provenite din activitatile de constructie desfasurate in amplasament;
- scaparile accidentale de produse petroliere de la utilajele de constructie; in timpul manipularii acestora pot sa ajunga in contact cu solul;
- depozitarea direct pe sol a materialelor excavate in cadrul diverselor lucrari necesare;
- alte emisii in aer, care in anumite conditii se pot depune pe suprafata solului.

Impactul asupra solului si subsolului in perioada de executie

Formele de impact asupra solului ce pot fi identificate in perioada de executie a lucrarilor sunt:

- modificari structurale ale profilului de sol ca urmare a sapaturilor prevazute a se executa – excavare;
- poluari accidentale prin deversarea unor produse direct pe sol, depozitarea deeurilor sau a diverselor materiale de constructie.

Surse de poluare si impactul acestora asupra solului si subsolului in perioada de exploatare

Prin alcatuirea conceptuala si constructiva a instalatiei de topit deseuri din Al si a statiei de tratare gaze arse, este eliminata orice posibilitate de contaminare a solului si subsolului in faza de exploatare.

Masuri de reducere a impactului

Prin modul de proiectare al lucrarilor, prin masurile de protectie luate, lucrarile reprezinta o masura eficace, nefiind necesare masuri speciale de reducere a impactului.

Pentru instalatiile de ungere, hidraulice, pneumatice si de apa au fost prevazute materiale de buna calitate, corespunzatoare presiunilor si fluidelor vehiculate, iar apele accidentale vor fi colectate si evacuate din zonele de fundatii. Intreaga zona de montaj va fi betonata. Astfel nu vor apare posibilitatea de impurificare a solului cu ulei sau alte produse petroliere.

Informatii despre biotopul amplasamentului este caracterizat prin urmatoarele elemente:

- flora tip ruderala: covor vegetal (iarba), specii arboricole clasice (tei, plop, salcam), arbusti;
- fauna tip ruderala: pisici si caini vagabomzi, specii de pasari clasice zonelor de campie (randunici, porumbei, vrabii), specii de rozatoare.

Surse de poluare si impactul asupra florei si faunei

Instalatia de topi deseuri din Al nu afecteaza ecosistemele terestre si acvatice.

Situatia peisagistica existenta si conceptele generale de amelionare

Peisajul este caracteristic zonelor industriale, fara valoare deosebita.

Impactul asupra cadrului natural si peisajului existent

Impactul asupra cadrului natural si a peisajului existent este nesemnificativ deoarece lucrarea se executa in cadrul sectiei de topit deseuri din Al din incinta SC ALRO SA.

Caracteristicile populatiei din zona de impact

Populatia din zona de impact este formata din personalul angajat al societatii ALRO SA.

Impactul potential al activitatilor propuse asupra populatiei riverene

Cele mai apropiate locuinte sunt de cca 2000 m.

Nu sunt necesare lucrari pentru protectia asezarilor umane.

Conditii culturale si etnice, patrimoniu cultural

Nu se preluina efecte negative asupra patrimoniului existent prin realizarea lucrarilor proiectate.

Efectele emisiilor generate de productie la incetarea activitatii.

Din istoricul proiectelor similare nu s-au constatat emisii semnificative generate dupa incetarea activitatii a proiectului prezentat.

In cazul in care se va constata o poluare a factorului de mediu sol predispus in acest caz, se va excava pamantul de pe suprafata poluanta si se va transporta la halda de depozitare finala, locul complectandu-se cu sol nepoluat.

c. Efectele necunoscute datorita depunerii in ape sau pe sol a poluantilor emisi in aer; analiza riscului ca, pe termen lung, poluantii care provin din aceste surse sa se acumuleze in mediu:

Nu sunt de anticipat poluanti ai apelor sau ai solului; proiectul este dotat cu instalatie de epurare si tratare a gazelor care se evacueaza in atmosfera, care eventual s-ar putea acumula pe sol.

Cu atat mai mult acesti poluanti nu se pot cumula generand fenomenul de poluare semnificativa.

d. Posibilitatea producerii de accidente care pot afecta sanatatea populatiei sau mediului datorate unor evenimente care se situeaza in afara conditiilor normale de functionare ale echipamentelor / sistemelor / instalatiilor:

In cazul unor opriri accidentale a instalatiei din proiect se va proceda la anuntarea imediata a autoritatilor de mediu si la monitorizarea cu frecventa crescuta a emisiilor generate atat in timpul opririi cat si la pornirea instalatiei.

Se va actiona conform planului de masuri pentru poluare accidentale si a planului de urgenta interna, documente intocmite de operatori si care vor fi completate cu o sectiune care vizeaza proiectul in discutie.

e. Efectele cumulative datorita vecinatatii cu alte proiecte / activitati existente sau planificate si care au efecte similare:

Nu este cazul

f. Se va avea in vedere faptul ca proiectul este aferent unei activitati care intra sub incidenta legislatiei privind prevenirea si controlul integrat al poluarii:

Proiectul propus este aferent unei activitati care intra sub incidenta IPPC, motiv pentru care au fost luate toate masurile constructive si de functionare in conformitate cu tehnologiile BAT in domeniu.

Situatiile de risc pot apare in cazul unui cutremur si la un incendiu.

Hala industrială, montajul echipamentelor tehnologice, au fost proiectate si construite in conformitate cu Normativului P100-1/2006, si a tuturor reglementarilor tehnice in vigoare referitoare la asigurarea in caz de seism.

Hala de productie este o constructie supraterana cu structura din beton armat si metalica avind conform P118/1999

- gradul II rezistenta la foc
- categoria D pericol de incendiu, cu zone de categoria C si anume zonele unde exista posibilitatea de scurgere ulei (angrenaje, utilaje).

Protectia la foc a obiectivului se realizeaza astfel:

Dotari PSI, care constau in:

- stingatoare portabile cu pulbere tip P10
- stingatoare portabile cu spuma tip SM 9
- stingatoare transportabile cu pulbere tip P50
- stingatoare transportabila cu spuma aeromecanica tip SM 50
- lazi cu nisip de 1 m³/bucata
- panouri de incendiu tip I – (dulap metalic inchis) care contine stingatoare tip P10, SM 9, tarnacop PSI, cange PSI, galeata zincata de 10 l, rola metalica cu furtun de refulare hidrant Dn 50.

6. Posibilitatile de diminuare sau eliminare a impactului produs asupra mediului

Activitatea de topire a deseurilor din aluminiu nu are un impact semnificativ, asupra mediului. In acest context, s-au luat toate masurile necesare de reducere a impactului.

Riscuri naturale: cutremur

Hala industrială, montajul echipamentelor tehnologice, au fost proiectate și construite în conformitate cu Normativului P100-1/2006, și a tuturor reglementărilor tehnice în vigoare referitoare la asigurarea în caz de seism.

Incinta industrială se afla, conform prevederilor Normativului P100-1/2006 în zona D de intensitate macroseismică, cu $K_s = 0,16$ și perioada de colt $T_c = 1,5$ secunde.

Gradul de seismicitate MSV pentru zona societății este VII (pe scara Tichter).

Conform HG nr. 766/1977, categoria de importanță a lucrării este C – normală.

Accidente potențiale: incendiu

Hala de producție este o construcție supraterană cu structura din beton armat și metalică având conform P118/1999

- gradul II rezistență la foc
- categoria D pericol de incendiu, cu zone de categoria C și anume zonele unde există posibilitatea de scurgere ulei (angrenaje, utilaje)

În conformitate cu Ordinul DIM 145/1986 Norme de stingere a incendiilor pentru unitățile metalurgice, protecția la foc a obiectivului se realizează astfel:

1) Dotări PSI, care constau în:

- stingătoare portabile cu pulbere tip P10;
- stingătoare portabile cu spumă tip SM 9;
- stingătoare transportabile cu pulbere tip P50;
- stingătoare transportabilă cu spumă aeromecanică tip SM 50;
- lazi cu nisip de $1 \text{ m}^3/\text{bucată}$;
- panouri de incendiu tip I – (dulap metalic închis) care conține stingătoare tip P10, SM 9, tarnacop PSI, cange PSI, galeata zincată de 10 l, rola metalică cu furtun de refulare hidrant Dn 50.

În activitatea de topire aluminiu și aliaje din aluminiu nu sînt create posibilități pentru apariția unor accidente industriale cu impact semnificativ asupra mediului; cu atît mai puțin un impact negativ semnificativ dincolo de granițele țării.

8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Nu au existat dificultăți tehnice sau practice în timpul efectuării evaluării

impactului asupra mediului. Beneficiarul a pus la dispozitie intreaga documentatie tehnologica si a organizat vizitarea halei de productie in care se amplaseaza linia tehnologica pentru topirea deseurilor din aluminiu.

9. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

9.1 Descrierea lucrarilor

9.1.1. Date generale

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului ce face obiectul prezentei documentatii analizeaza impactul asupra mediului al lucrarilor propuse in studiul de fezabilitate elaborat de S.C. IPROLAM S.A. Bucuresti pentru realizarea amenajarii halei de electroliza nr. 3.

9.1.2. Amplasamentul lucrarii

Hala de electroliza nr. 3 este amplasata in cadrul S.C. ALRO S.A. care se afla in zona industriala a orasului Slatina pe str. Pitesti 116, municipiul Slatina judetul Olt.

9.1.3. Necesitatea obiectivului de investitie

- Scopul proiectului sau al activitatii:

Se doreste reconstructia si amenajara partiala a Halei electroliza 3 – axe 1-21A, care se va realiza in doua etape (Etapa 1 intre axe 1-14, Etapa 2 intre axe 14-21A), in vederea amenajarii HALA TOPITORIE DESEURI DIN ALUMINIU, pentru o productie estimata de 70 mii tone/an (etapa I si II). Se face mentiunea ca productia estimata include doua cuptoare double chamber, al doilea cuptor se va achizitiona dupa ce capacitatea de productie a primului cuptor a fost atinsa (25000 t/an).

Justificarea necesitatii proiectului

ALRO, datorita potentialului sau economic si financiar dar și datorita faptului ca este singurul producator de aluminiu și aliaje de aluminiu din România, este o companie reprezentativa nu numai pentru aceasta zona dar si un brand de prestigiu pentru industria romaneasca, un exemplu pentru modul în care managementul tehnic se impleteste cu cel financiar si cel legat de protectia mediului.

Principalul obiect de activitate al companiei este producerea și comercializarea de aluminiu primar, aliaje din aluminiu primar și produse prelucrate din aluminiu și aliaje de aluminiu deformabile. Acestea sunt: sleburi, bare, sârmă, plăci, table și benzi.

Piața aluminiului primar este în continua schimbare iar evolutia ei atrage după sine necesitatea realizarii de investiții și re tehnologizari de aceea linie topit deseuri din aluminiu.

Politica de mediu a firmei ALRO S.A. Slatina, integrata sistemului de management calitate-mediu-securitate in munca, urmareste prin proiectele ce vor fi promovate încadrarea în normele europene privind protecția mediului,

siguranța în operare și îmbunătățirea condițiilor de munca, toate în ideea realizării dezideratului de creștere continuă a performanțelor sale.

Ca urmare a strategiei de dezvoltare și maximizare a profitului se va achiziționa o linie de topit deseuri din aluminiu.

Infrastructura și utilitățile aferente funcționării liniei sunt existente și se vor racorda și adapta pentru noile condiții, astfel:

- Hala de fabricație este existentă și se va adapta pentru montarea și punerea în stare de funcționare a noii linii de fabricație;
- Drumurile de acces auto sunt existente și se vor amenaja și adapta pentru noile condiții de exploatare;
- Stația de racord adânc (SRA) pentru alimentarea cu energie electrică este existentă și se va utiliza pentru alimentarea noii linii topire deseuri din aluminiu;
- De asemenea SRG (stația de racord de gaz) este existentă și se va refolosi pentru alimentarea consumatorilor pentru noua linie de topire deseuri din aluminiu;
- Apa industrială va fi furnizată de la gospodăria de apă aferentă Turnatoriei (apa osmozată);
- Rețelele de canalizare se vor refolosi cele existente și se vor adapta unde este necesar pentru noile condiții de exploatare cerute de noua linie de producție;
- Se vor reface stalpii, canalele și tunelele aferente.

9.2. Metodologii utilizate pentru evaluarea impactului asupra mediului

Raportul de evaluarea a impactului asupra mediului s-a întocmit cu respectarea prevederilor Ord. MMP 135/2010 privind Procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu; structura raportului respectă Ghidul metodologic conform Ord. MAPM nr. 863/2002.

Pentru evaluarea poluării aerului s-au folosit metodologiile U.S. EPA – AP 42/1999 SI CORINAIR/1999.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a desfășurat pentru perioada de execuție a lucrărilor și pentru perioada de exploatare/operare.

S-au folosit de asemenea prevederile legilor, ordinelor și normativelor în vigoare, relevante pentru obiectivul analizat.

9.3. Impactul prognozat asupra mediului

La alegerea echipamentelor necesare pentru linia de topit deseuri s-a avut în vedere alegerea celor mai performante și nepoluante echipamente tehnologice.

Se poate aprecia că impactul asupra mediului prin această investiție este MINOR.

9.4. Identificarea si descrierea zonei in care se resimte impactul

Obiectivul este amplasat in zona industrială a orașului Slatina, astfel încât nu au fost afectați principalii factori de mediu (apa, sol, subsol, aer).

9.5. Masuri pentru eliminarea (diminuarea impactului)

- **In perioada de constructie**

In perioada de constructie, masurile de eliminare/diminuare a impactului se refera strict la respectarea prevederilor legale de protectie a mediului in activitatea de constructii. Aceste prevederi cuprind reglementari privind organizarea de santier, gestiunea deseurilor menajere si de alta natura, stocarea carburantilor si alimentarea utilajelor, semnalizarea santierului, instruirea personalului etc.

- **In perioada de exploatare/operare**

In perioada de exploatare este necesara monitorizarea principalelor aspecte de mediu. Monitorizarea este deosebit de importanta pentru evaluarea eficientei lucrarilor realizate, pe de o parte si identificarea si solutionarea altor puncte critice, pe de alta parte.

Efectele emisiilor generate de productie la incetarea activitatii.

Din istoricul proiectelor similare nu s-au constatat emisii semnificative generate dupa incetarea activitatii a proiectului prezentat.

In cazul in care se va constata o poluare a factorului de mediu sol predispus in acest caz, se va excava pamantul de pe suprafata poluanta si se va transporta la halda de depozitare finala, locul complectandu-se cu sol nepoluat.

9.6. Concluzii majore ce au rezultat din evaluarea impactului

Concluzia majora rezultata din evaluarea impactului este ca lucrarile prevazute in proiect nu vor afecta in mod semnificativ mediul inconjurator.