



## CUPRINS

1	INFORMATII GENERALE .....	4
1.1	Titularul proiectului .....	4
1.2	Autorul atestat al raportului la studiului de evaluare a impactului asupra mediului--	5
1.3	Denumirea proiectului .....	5
1.4	Descrierea proiectului si descrierea etapelor acestuia .....	5
1.4.1	Regimul de lucru .....	5
1.4.2	Personal .....	5
1.4.3	Etapile de realizare a investiției .....	5
1.5	Durata de functionare etapele de realizare a investiției	
1.6	Producția care se va realiza .....	6
1.7	Poluanții fizici și biologici care afectează mediul.....	6,7
1.8	Alte tipuri de poluare fizica sau biologica.....	8
1.9	Descrierea principalelor alternative studiate .....	9
1.8	Localizarea geografică și administrativă a amplasamentului .....	9
1.8.1	Detalii de amplasament .....	9
1.9	Descrierea principalelor alternative studiate.....	9,10
1.10	Localizarea geografica si administrativa .....	10
1.11	Informații despre documentele/reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului .....	11
1.12	Modalitățile de conectare la infrastructura existenta .....	11
2	PROCESE TEHNOLOGICE.....	12
2.1	Procese tehnologice de producție .....	12
2.1.1	Situația existentă.....	12,13
2.1.2	Scop si necesitate .....	14
2.1.3	Proiectul propus.....	15
2.1.4	Informații despre materiile prime .....	19
2.2	Activități de dezafectare .....	20
3	DESEURI .....	20
3.1	Cadrul legislativ.....	21
3.2	Gestiunea deșeurilor.....	21
3.3	Estimarea, pe tipuri si cantități, a deșeurilor preconizate in baza BAT. ....	232
4	IMPACTUL POTENTIAL .....	24
4.1	Apa.....	24
4.1.1	Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului .....	24
4.1.2	Informații de bază despre corpurile de apă de suprafață.....	24
4.1.3	Informații de bază despre apa subterană .....	25
4.1.4	Alimentarea cu apă.....	27
4.1.5	Evacuare ape uzate.....	28
4.1.6	Prognostizarea impactului .....	28
4.1.7	Managementul apelor uzate .....	29
4.1.8	Măsuri de diminuare a impactului .....	29
4.2	Aerul.....	30



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

4.2.1	Date generale - condiții de climă și meteorologice	30
4.2.2	Surse și poluanți	32
4.2.3	Prognozarea poluării aerului	35
4.2.4	Măsuri de diminuare a impactului	38
4.3	Solul și subsolul	39
4.3.1	Caracteristicile solurilor dominante	39
4.3.2	Surse de poluare a solurilor și subsolului	410
4.3.3	Prognozarea impactului	41
4.3.4	Măsuri de diminuare a impactului	41
4.4	Geologia subsolului	42
4.4.1	Caracterizarea subsolului	42
4.4.2	Impactul prognozat	44
4.4.3	Măsuri de diminuare a impactului	44
4.5	Biodiversitatea	45
4.5.1	Informații despre flora locală	45
4.5.2	Informații despre fauna locală	45
4.5.3	Arii protejate	45
4.5.4	Impactul prognozat	45
4.5.5	Măsuri de diminuare a impactului	46
4.6	Peisajul	46
4.6.1	Informații despre peisaj,	46
4.6.2	Impactul prognozat:	47
4.6.3	Măsuri de diminuare a impactului	47
4.7	Mediul social și economic	48
4.7.1	Impactul potențial al activității propuse asupra caracteristicilor demografice / populației locale	48
4.7.2	Impact potențial al proiectului asupra condițiilor de viață din zonă	48
4.7.3	Măsuri de diminuare a impactului	48
4.8	Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural	49
4.8.1	Impactul potențial al proiectului asupra condițiilor etnice și culturale	49
4.8.2	Impactul potențial al proiectului asupra obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice.	50
5	ANALIZA ALTERNATIVELOR	51
6	MONITORIZAREA	51
6.1	Monitorizarea în perioada de construcții - montaj	51
6.2	Monitorizarea emisiilor de poluanți în mediu, în faza de funcționare	51
6.3	Prevederi BAT pentru monitorizarea emisiilor	52
7	SITUATII DE RISC	52
7.1	Prezentarea situațiilor de risc	52
	Riscuri naturale	52
7.2	Măsuri de reducere a riscurilor	61
7.3	Prevenirea situațiilor de risc	63
7.3.1	Identificarea și evaluarea pericolelor majore	63
7.3.2	Măsuri pentru reducerea riscurilor pentru salariați	63
7.4	Prevenirea situațiilor de risc	63
7.4.1	Identificarea și evaluarea situațiilor de risc	64



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

7.4.2	Masuri de reducere riscuri salariatii-----	64
7.5	Concluzii-----	65
8	Descrierea dificultatilor .....	65
9	REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC .....	65-69

**Anexe:**

- Plan de incadrare în zonă;
- Plan cadastral - Extindere hala productie;
- Schema flux tehnologic;
- Schema instalatie de epurare uscata
- Sistem de filtrare si unitati de racire a gazelor
- Plan Hala productie
- Certificat inregistrare ORC
- Contract de inchiriere bunuri mobile nr. 1/30.01.2018
- Contract de vanzare cumparare energie electrica CEZ Vanzare SA
- Contract de prestare a serviciului de salubritate Salubritate Sortis Com SRL
- Aviz de amplasament CAO Scornicesti
- Notificare pentru punerea in functiune ANAP ABA Arges – Vedea
- Contract nr. 8/08.03.2018 Vespa Investments & Consulting SRL
- Raport de incercare nr. 1868/09.08.2018 pentru zgura de aluminiu
- Certificat de urbanism nr. 153/23.10.2018
- RI privind determinarile efectuate la cosul de dispersie al instalatiei de topire din 08.10.2018



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

## 1 INFORMATII GENERALE

### 1.1 Titularul proiectului

Numele companiei: **AKTEN METAL S.R.L Scornicesti**

Adresa postala : Str. Depozitului nr. 1, Scornicesti, Jud. Olt

Numar de telefon, de fax si adresa de e-mail:

Telefon: 0730372720

Email: mehmetcelik@aktenmetal.ro

Numele persoanelor de contact:

**Administrator: HASAN CELIK**

**Responsabil pentru protecția mediului: MEHMET CELIK**

Amplasament conform plan de încadrare in zona atașat Certificatului de urbanism nr. 153 din 23.10.2018

Încadrarea in alte activități existente;

Investiția se derulează in hala existenta care se extinde.

Bilanț teritorial;

- Suprafata totala teren existenta/propusa = 7408,00 mp
- Suprafata construita existenta = 960,00
- Suprafata desfasurata existenta = 960,00 mp P.O.T.existent = 12,95%
- C.U.T.existent = 0,12
- Suprafata construita propusa = 518,75 mp
- Suprafata desfasurata propusa = 518,75 mp
- P.O.T. Propus = 19,96%
- C.U.T. propus = 0,19
- Suprafata utila existenta = 864,00 mp
- Suprafata utila propusa = 516,75 mp
- Suprafata betonata = 5930 mp
- Regim de inaltime = P



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

## **1.2 Autorul atestat al raportului la studiului de evaluare a impactului asupra mediului**

Numele companiei: Fundatia Centrul de Prevenire a Poluarii, București

Director: *ing.* Vladimir Gheorghievici

Adresă: Str. Theodor Speranția nr. 98, Bl. S 28, et.3, ap. 10

Telefon: 021.327.47.96; 0770.422618

E-mail: [office@cpp.org.ro](mailto:office@cpp.org.ro)

Fundatia Centrul de Prevenire a Poluarii este elaborator înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 332, pe pagina de Internet a Ministerul Mediului:

([http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/30\\_august%20\\_%202018\\_REGISTRUL\\_NATIONAL\\_.pdf](http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/30_august%20_%202018_REGISTRUL_NATIONAL_.pdf)).

## **1.3 Denumirea proiectului;**

**"Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

## **1.4 DESCRIEREA etapelor de realizare a investiției**

### **1.4.1 Regimul de lucru**

Regimul de lucru al halei de productie este continuu, în 3 schimburi/zi, (24 ore/zi), 5 zile/săptămână, 260 zile/an.

### **1.4.2 Personal**

Personalul care va deservi noile echipamente este format din:

- operator/schimb x 3 schimburi/zi;
- 2 mecanici / zi care vor asigura supravegherea echipamentelor și intervenția în caz de necesitate.

În total personalul aferent noii investiții va fi format din **3 persoane**.

### **1.4.3 Etapele de realizare a investiției**

- I.* Etapa de construcții – montaj - Lucrările de extindere a halei de productie și de montare a echipamentelor noi – cuptor de mentinere si aliere, inclusiv toate echipamentele conexe vor desfasura in perioada noiembrie - decembrie 2018).
- II.* Etapa de funcționarea echipamentelor noi este determinată de perioada de viață a cuptoarelor, care conform catalogului de clasificare a mijloacelor fixe utilizate in economie este de 15 ani ( cod 2.1.4.2).



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

### 1.5 DURATA DE FUNCTIONARE

Etapa de funcționarea echipamentelor noi este determinată de perioada de viață a cuptoarelor, care conform catalogului de clasificare a mijloacelor fixe utilizate în economie este de 15 ani (cod 2.1.4.2).

### 1.6 Producția care se va realiza și resursele folosite

Cuptorul de mentinere și aliere, capacitatea acestui cuptor este de 8 t/șarjă, iar prin realizarea investiției producția de lingouri din aliaje de aluminiu va crește.

**Capacitatea noii investiții este de 6.240 tone/an.**

Tabelul nr. 1.1 Informații privind producția și necesarul resurselor energetice

Productia		Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumire	Cantitate anuala	Denumire	Cantitate anuala	Furnizor
Lingouri aluminiu	6240 tone	Combustibil lichid usor (CLU)	350 tone	Petrom / Rompetrol
		Energie electrica	350 MW	Cez vanzare SA

Tabelul nr. 1.2 Informații despre materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice

Denumirea materiei prime	Cantitate anuala	Clasificarea si etichetarea substantelor		
		Categorie	Periculozitate	Fraze de risc
Deseuri zgura si deseuri de aluminiu si aliaje de aluminiu	Estimat = 9000 to	-	nepericulos	-
CLU	Estimat = 300 to	- Subst. cu pericol redus ➤ inflamabil ➤ risc de explozie	P - 210; 233; 242	R 10
Materii pentru aliere si corectii (Si metalic, Cu, Mg)	Estimat: Si = 36 to Cu = 78 to Mg = 18 to	- - -	nepericulos nepericulos nepericulos	- - -



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Materii auxiliare: platbanda, vopsea marcaj, vopsea reflectorizanta	Estimat = 1.2 to	➤ Cat. 2 ➤ Cat. 4	Inflamabil toxic	R 10 R 67
--	------------------	----------------------	---------------------	--------------

### 1.7 Poluanții fizici și biologici care afectează mediul

**Tabelul 1.3 - Poluanții fizici și biologici specifici fiecărei etape de realizare a investiției și etapei de funcționare a proiectului**

<b>Etapa proiect</b>	<b>Factor de mediu</b>	<b>Sursa</b>	<b>Poluanți</b>	<b>Măsuri de evacuare/tratare/valorificare/minimizare</b>
I. Construcții montaj	APA	Ape menajere	Subst.extractibile cu solvenți organici Materii în suspensie; Detergenți	Canalizare existenta amplasament
		Apă industrială ( <i>nu se utilizeaza in aceasta etapa</i> )	Nu este cazul	Nu este cazul
	AER	Demontări elemente construcție; Sudură; Transport materiale; piese și subansamble utilaje noi;	Pulberi, SOx, NOx, CO, COV, Hidrocarburi;	Emisii difuze în atmosferă
	SOL	Pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți din vehicule de transport marfa; Deșeuri din construcții.	Materii în suspensie Subst.extractibile cu solvenți organici; Hidrocarburi din petrol	Verificare/întreținere echipamente folosite în șantier
Lucrări de extindere a halei Lucrări de montaj,		Lemn; Materiale plastice; Hârtie și carton Fier și oțel; Materiale izolante. Cabluri,	Colectare selectiva, valorificare și eliminare conform cerințe legale	
II. Funcționare	APA	Ape menajere	Subst.extractibile cu solvenți organici Materii în suspensie; Detergenți	Canalizare existenta amplasament
		Apă industrială ( <i>nu se utilizeaza in aceasta etapa</i> )	Nu este cazul	Nu este cazul
	AER	Gaze de ardere din cuptorul de mentinere si aliere;	Pulberi, SOx, NOx, CO	Emisii punctiforme dispersate prin coșul cuptorului: diametrul Ø 900 mm si inaltimea de H = 10.50 m
	SOL	Materiale de la întreținerea cuptoarelor – înlocuirea materialelor refractare	Fier și oțel; Materiale plastice Zgura topitorie neferoase. Deșeuri municipale	Valorificare/eliminare prin societati autorizate



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

### 1.8 ALTE TIPURI DE POLUARE FIZICA SAU BIOLOGICA

Tipul poluarii	Sursa de poluare	Numarul surselor de poluare	Poluare maxima permisa	Poluare de fond	Poluare calculata produsa de activitate si masuri de eliminare/reducere				Masuri de eliminare/reducere a poluarii
					Pe zona obiectivului	Pe zone de protectie/restrictie aferente obiectivului	Pe zone rezidentiale, de recreere sau alte zone protejate cu luarea in considerare a poluarii de fond		
							Fara masuri de eliminare/reducere a poluarii	Cu implementarea Masurilor de eliminare/reducere a poluarii	
Poluare fonica	Uillaje in faza de montaj	In functie de numarul de uillaje uillizat	65 L <sub>ech</sub> dB(A)	65 dB(A)	-	-	-	-	Obiectivul este amplasat in zona intravilana a orasului si nu influenteaza nivelul fonic al zonei
	Autovehicule pentru transport materiale	3							
	Linia tehnologica	1							
Radiatii electromagnetice	-	-	camp electric 20.000 V/m/ sch lucru	5000 V/m	-	-	-	-	Nu este cazul luarii unor masuri
			camp magnetic 60 mT	0,002 mT	-	-	-	-	





Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

### **1.8 1.9 Descrierea principalelor alternative studiate**

Nu au fost luate în calcul alte alternative mergându-se pe soluția cea mai eficientă din punct de vedere tehnic având în vedere faptul că pe amplasament există infrastructura necesară extinderii activității.

### **1.9 Localizarea geografică și administrativă a amplasamentului**

#### **Detalii de amplasament**

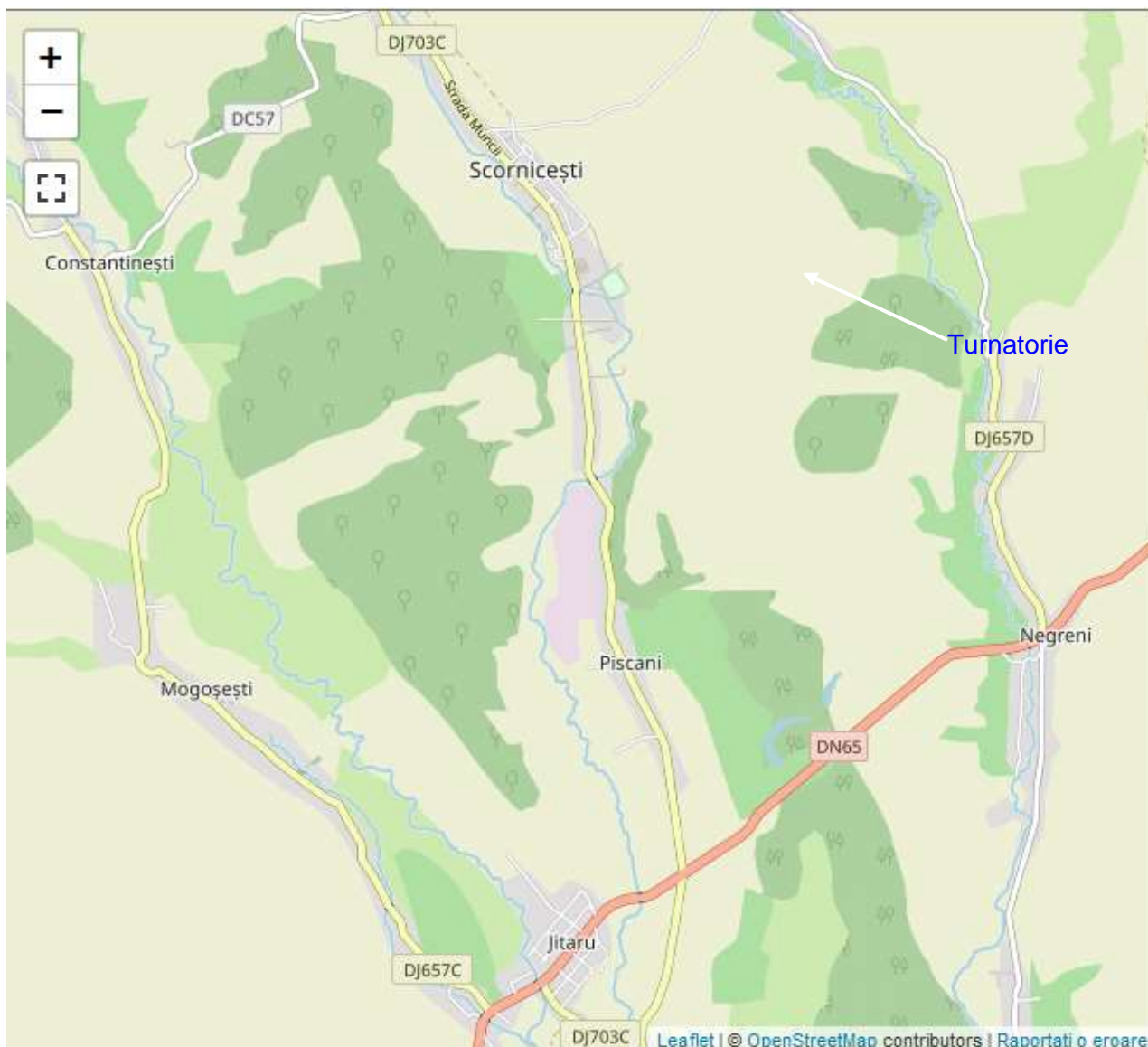
**AKTEN METAL S.R.L Scornicești** este amplasată în localitatea Scornicești strada Depozitului nr.1, caracterul intravilan, nr. cadastral 716

Societatea se învecinează cu:

- N: Teren Primarie Scornicești
- S: Teren Primarie Scornicești
- E: Teren Primarie Scornicești
- V: Teren Primarie Scornicești

Orașul Scornicești este situat în partea de nord - vest a județului, mai precis în podișul Cotmenei și ocupă o suprafață de 158,96 kmp din care circa 14.000 ha sunt redistribuite pentru domeniul agricol.

Este situat la 48 de km de reședința județului Argeș, Pitești, și la 25 de km de cea a județului Olt, Slatina, pe drumul european E574 la intersecția acestuia cu DJ703C. Nu are acces la rețeaua de căi ferate, cea mai apropiată gară fiind la 15 km distanță, în orașul Potcoava.



**Figura 1 – Amplasare AKTEN METAL S.R.L**

Orașul Scornicești este situat în partea de nord-est a județului, mai precis în Platforma Cotmeana a Podișului Getic. Relieful este de podiș tabular, cu interfluvii largi separate de văi late de 300-500 de metri cu orientare predominant N-S. Altitudinile variază între 180 de metri în zona sudică a localității la granița cu Potcoava, 250-260 de metri pe platou și 220 de metri în zona centrului urban. Din punct de vedere petrografic, zona Scornicești este alcătuită din argile, pietrișuri și nisipuri, roci care determină o serie de procese geomorfologice. Este străbătut de pârâul Plapcea, afluent al râului Vedea și de afluenții acestuia: Plapcea Mare, Plapcea Mică, Teiuș, Șuica, Mogoșești, Negrișoara etc. Prin zona centrală a orașului trece Plapcea Mică, pârâu cu scurgere predominant primăvara, care este canalizat în zona orașului. Ca tip de vegetație tipic pentru zona Scornicești trebuie menționate pădurile de stejar.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

### ***1.11 Informații despre documentele / reglementările existente privind planificarea / amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului***

Proiectul fiind o reamenajare în incinta platformei existente AKTEN METAL S.R.L nu modifică reglementările existente privind planificarea/amenajarea teritorială în zona amplasamentului proiectului. Reglementările existente: plan topografic din anexe.

### ***1.12 Modalitățile de conectare la infrastructura existentă***

Lucrările proiectului se vor desfășura în incinta AKTEN METAL S.R.L și vor fi folosite caile de acces existente, respectiv str.Depozitelor, nr. 1. De asemenea se vor utiliza rețele de utilitati (energie electrica, alimentare apa, canalizare) existente pe amplasament, rețele pentru care nu sunt necesare lucrari de extindere.



## **2 PROCESSE TEHNOLOGICE**

### **2.1 Procese tehnologice de producție**

#### **2.1.1 Situația existentă**

Pe amplasamentul situat în Scornicești, str. Depozitului, nr. 1, jud. Olt se desfășoară activități în baza autorizației de mediu nr. 176/03.08.2012 revizuită la 20.01.2017, după cum urmează:

- Turnarea metalelor neferoase ușoare cod CAEN 2453
- Turnarea metalelor neferoase cod CAEN 2454
- Metalurgia aluminiului cod CAEN 2442
- Transporturi rutiere de marfuri cod CAEN 4941
- Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor, cod CAEN 3831,
- Recuperarea materialelor reciclabile sortate, cod CAEN 3832,
- Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor, cod CAEN 4677.

Dotările existente pe amplasament pentru desfășurarea acestor activități:

Hala construită în suprafața de 555,30 mp realizată din stâlpi și ferme din beton armat prefabricat, cu închideri exterioare din zidărie și panouri de tablă termoizolantă, învelitoare din tablă. Spațiul este compartimentat astfel:

- clădire administrativă P+1 (birouri, laborator de analiză, bucatărie, grup sanitar, dormitoare)
- hala topire – turnare deșeurilor de aluminiu, zgura de aluminiu și alte deșeurii ce conțin aluminiu și aliaje de aluminiu, cu pardoseală betonată și acoperită cu tablă - S = 262 mp
- cuptor 3500 kg – 1 buc (folosit drept cuptor de topire)
- cuptor 3450 kg – 1 buc (folosit drept cuptor de pretopire = în conservare)
- linie de turnare cu 130 până la 160 buc. de lingotiere
- hala betonată și acoperită de 670 mp – depozit produse finite (lingouri) și elemente de aliere
- hala cu pardoseală betonată și acoperită cu suprafața de 650 mp – pentru utilaje topire-turnare zgura de aluminiu
- platforma betonată deșeurilor de aluminiu
- halda de depozitare (zgura finală care nu mai poate fi procesată) - 250 mp
- laborator – 50 mp
- malaxor 500 kg – 1 buc



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

- sita cernere – 2 buc
- concasor (masina batut zgura) – 1 buc, prevazut cu buncar pentru colectarea prafului
- instalatie de epurare cu 8 saci filtranti (pentru concasor)
- strung Einchell, utilaj sudura, masina de gaurit, motostivuitoar, spectometru, incarcator, cantar electronic – 1500 kg, bormasina, polizor, compresor
- rezervor CLU – 12 tone prevazut cu cuva de retentie
- rezervor CLU – 4 tone
- instalatie de epurare a gazelor cu 308 saci filtranti (30.000 mc/h) – pentru cuptoarele de topire
- hote de absorbtie la fiecare cuptor de topire
- cos dispersie cu diametrul 0,90 m la 10,5 m inaltime
- post trafo
- masina transport VOLVO - 24 mc

***Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;***

În hala de productie din cadrul AKTEN METAL S.R.L Scornicesti se desfășoară următoarele fluxuri tehnologice de obținere a lingourilor de aluminiu si aliaje din aluminiu

Inainte de topire se sorteaza deșeurile in functie de aliajul respectiv, dupa care se introduc deseurile sortate in cutorul de pretopire. In urma pretopirii se transfera lichidul de la cuptorul de pretopire in cuptorul de aliere (mentinere).

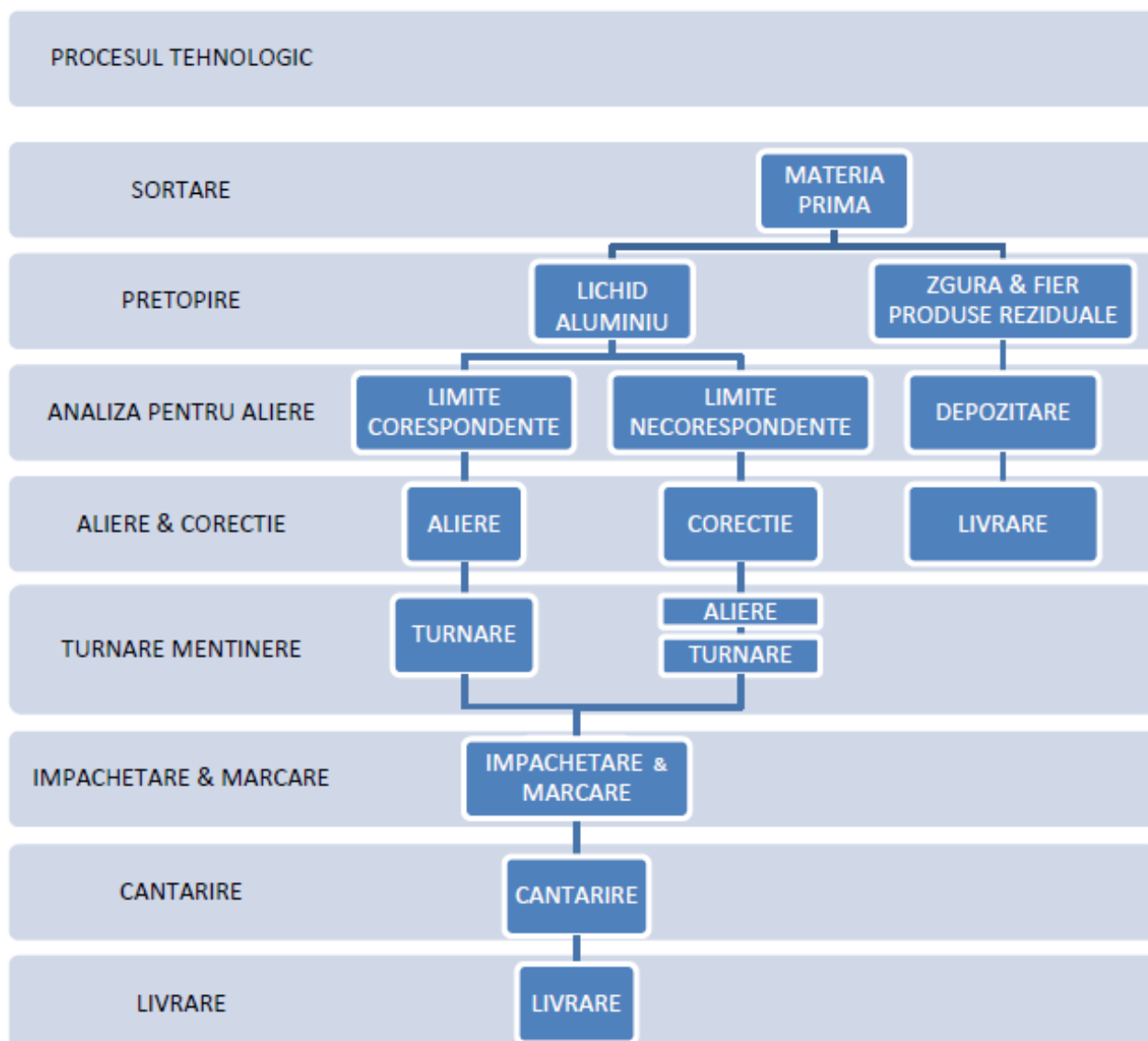
Se adauga fluxurile necesare pentru dezgurificare. Dupa ce se curata baia de zguri si impuritati se face analiza chimica pentru corectie si aliere. Cand se ajunge la limitele prevazute de specificatia clientului se toarna lichidul in formele de lingouri prin basculare hidraulica si linia automata de turnare.

Aluminiul lichid obținut in cuptorul existent de topire de 3.5 tone este transvazat in cuptorul de mentinere si aliere.

In cuptorul de mentinere si aliere aluminiul lichid este tratat cu fluxuri si elemente de aliere si apoi turnat/transformat in produse finite cu ajutorul instalatiilor specifice de turnare.

Lingourile de aluminiu si aliaje din aluminiu se obtin in lingotiere de otel/fonta - 160 de bucati.

Lingorile turnate se baloteaza și se cantaresc. Fiecare balot de lingouri se marcheaza cu numarul sarjei/greutatii respective si se trimite in depozitul de produs finit spre livrare.



**Principalele echipamente din hala de productie** sunt următoarele:

- a.* cuptor de topire (3.5 tone) în care se topesc deseurile de materiale neferoase reciclabile (aluminiu).
- b.* cuptor de menținere și aliere ( 8 to/sarja);
- c.* instalații specifice de turnare:
  - linie de turnare cu lingotiere (pentru lingouri);

### 2.1.2 Scop și necesitate

Principalul obiect de activitate al companiei este producerea și comercializarea de aluminiu, aliaje din valorificarea neferoase reciclabile. Acestea sunt: lingouri de aluminiu.

Politica de mediu a firmei AKTEN METAL SRL Scornicesti, integrată sistemului de management calitate-mediu, urmărește prin proiectele ce vor fi promovate încadrarea în normele europene privind protecția mediului, siguranța în operare și îmbunătățirea



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

condițiilor de munca, toate în ideea realizării dezideratului de creștere continuă a performanțelor sale.

Piața aluminiului este în continuă schimbare iar evoluția ei atrage după sine necesitatea realizării de investiții și re tehnologizări. În această linie se încadrează proiectul propus.

### **2.1.3 Proiectul propus**

Extinderea halei aferente halei de producție este determinată de necesitatea modernizării fluxului tehnologic de obținere a produselor realizate în cadrul halei de producție (lingouri din aluminiu și aliaje de aluminiu).

***AKTEN METAL SRL SCORNICESTI, urmează să extindă hala de producție existentă pentru a permite amplasarea a unui cuptor de mentinere și aliere. Investiția va duce la creșterea capacității de producție lingouri de aluminiu și aliaje de aluminiu la 6.240 tone/an.***

Extinderea activității din hala de producție necesită crearea unui spațiu necesar montării noilor echipamente. Investiția ce se va derula în acest scop va cuprinde 2 etape:

- I. Lucrări de extindere a halei de producție și de montare a cuptorului de mentinere și aliere și a echipamentelor conexe;
- II. Funcționarea echipamentelor noi.

#### **2.1.3.1 Etapa I - Lucrările de extindere a halei de producție**

Etapa I a realizării investiției cuprinde lucrările de modificare a halei de producție pentru a permite montarea echipamentelor noi.

Pentru extinderea halei de producție se păstrează soluția constructivă a halei existente.

##### ***I.a. Structura constructivă actuală***

Hala de producție (C2) este formată din 3 deschideri A-B și C-D de 12 m și B-C de 18 m având travei de 4 m.

##### ***I.b. Lucrări de extindere a halei de turnătorie***

În Hala de producție, existentă, se va efectua o extindere (C-E) a clădirii, pentru care sunt necesare: lucrări de construcții montaj pentru extinderea halei de producție (C2), în suprafața de 516 mp, pe fundații izolate din beton armat. Structura halei va fi metalică cu sarpanta din ferma metalică. Invelitoarele halei vor fi din panouri sandwich (tabla cutată) iar acoperișul din fibracement.

Personalul folosit va fi instruit în privința normelor de protecție a muncii, va folosi echipamentul necesar lucrului la înălțime în conformitate cu Normele de Protecție a Muncii

În cadrul lucrărilor de pregătire a lucrărilor se va avea în vedere realizarea unei zone de protecție, în jurul zonei de lucru, prin montarea unor panouri verticale pe care se vor monta indicatoare de avertizare. Aceste panouri se vor monta pe întreaga deschidere între zona de lucru și spațiul tehnologic al halei de producție și se vor păstra până la finalizarea întregii lucrări de demolare și extindere clădire.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Cladirea trebuie realizata similar cu soluțiile constructive actuale ale halei de productie. Va avea ziduri sau panouri despartitoare fata de actuala cladire cel putin in zonele unde in acest moment nu exista aceste ziduri sau panouri.

Soluția de fundare este cu fundații directe tip pahar in care se încastrează stâlpii prefabricați din fier armat.

Stâlpii sunt prevăzuți cu console pentru susținerea grinzilor metalice.

Acoperișul va fi prevăzut cu jgheaburi, burlane și parazăpezi.

Clădirea se va realiza din panouri sandwich culoare albastru – cu vată minerala ignifugă, grosime 8 cm, care se vor prinde de structura de rezistență.

Se vor asigura ferestre exterioare cu tâmplărie metalica cu policarbonat, cu suprafața vitrată pentru asigurarea iluminatului natural in concordanta cu geamurile existente la actuala clădire.

Accesul în zona extinsa a clădirii se va face prin intermediul unei uși tip rulou. De asemenea langa usa tip rulou se va monta o usa pietonala.

Construcția va fi prevăzută cu instalație de împământare pentru clădire si echipamentele electrice. De asemenea clădirea va avea inclusa instalație pentru protecția împotriva descărcărilor atmosferice.

Ventilația clădirii se va realiza in concordanta cu ventilația de la clădirea existenta.

### ***I.c. Montarea cuptorului de mentinere si aliere***

Lucrările de extindere a halei sunt necesare pentru ca în Etapa a II-a de realizare a investiției să fie montate în spațiul nou amenajat, cuptoarele de topire si a celui de mentinere si aliere si liniei de lingotiere.

Aluminiul lichid obținut in cuptorul de topire de 3.5 tone, este transvazat cu ajutorul sistemului hidraulic in cuptorul de mentinere si aliere.

In cuptorul de mentinere si aliere, aluminiul lichid este tratat cu fluxuri si elemente de aliere si apoi turnat/transformat in produse finite cu ajutorul instalatiilor specifice de turnare.

Lingourile se obțin in linia de turnat cu lingotiere.

*Montarea cuptorului de mentinere si aliere include:*

- Executia confectiei și realizarea fundatiei, montajului mecanic, electric și de automatizare a cuptorului;
- Montajul ventilatorului de recirculare de 30.000 mc/h, cu turația variabilă, reglabilă cu convertizor de frecventa;
- Motajul tuburilor radiante cu arzătoare pentru combustibilul utilizat – debit total 60 l/h;
- Montajul termocuplelor de incalzire.





Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

### *Evacuarea gazelor arse*

- Montajul tubulaturii de evacuare gaze si racordarea la instalatia de epurare existenta.

Etapa a II-a – desfășurarea procesului de producție în cuptorul de mentinere si aliere

### **Descrierea caracteristicilor tehnice ale cuptorului de mentinere si aliere :**

*Caracteristicile de baza ale cuptorului de mentinere si aliere cuptor semicontinuu, cu reglaj automat al flacarii care lucreaza in domeniul de temperatura 460-610<sup>0</sup>C, mediul de incalzire este aerul, functie de tipul constructiv al aparaturii de control si monitorizare sunt de clasa 4, cu uniformitatea temperaturii  $\pm 10^0$ C cu 3 zone de control si monitorizare a temperaturii aerului prin cele 6 termocuple de control/reglare/monitorizare temperatura aer (2/zona) si 6 termocuple de protectie la supratemperatura (2/zona).*

- *Recoacerea de mentinere si aliere aplicata produselor turnate din aluminiu si aliaje de aluminiu pentru industrie are scopul de a atenua sau elimina microneomogenitatile chimice care apar in procesul de turnare, segregare dentritica si intercrystalina de eutectic cu respectarea riguroasa a parametrilor de baza ai tratamentului termic de mentinere si aliere: temperatura de incalzire, durata de mentinere la aceasta temperatura si viteza de racire. In acelasi timp se realizeaza si tratamentul termic de detensionare, cu scopul eliminarii totale sau partiale a tensiunilor interne rezultate din turnare sau pentru a asigura o distributie uniforma a lor.*
- *Prin marirea capacitatii de mentinere si aliere se are in vedere ca noua instalatie compusa din cuptorul de mentinere si aliere, sa mareasca productia la 6.240 t/an la si implicit a vanzarilor coroborate cu scaderea numarului de reclamatii de calitate.*

### **Caracteristicile tehnice ale cuptorului de mentinere si aliere sunt următoarele:**

Capacitate: 8 tone/Sarja

Basculare : hidraulica

Arzatoare: : CLU

Alimentare : Energie electrica 380V(de la reseaua existenta)

Putere termica nominala (PTN) 2.750.000 kcal.

Tablou Electric

Panou de comanda arzatoare

Termocuple

Sistemul Hidraulic

Rezervor de combustibil

### **Tratamentul termic consta in urmatoarele operatii:**

- Încălzirea aluminiului la 460 – 610 °C;
- Menținerea aliajelor de aluminiu la aceasta temperaturi 24 – 48 de ore;
- Răcirea controlata: - 20<sup>0</sup> – 25 °C/ora;
- Temperatura de descărcare 240 °C.

### **Capacitatea cuptorului de mentinere si aliere a lingourilor turnate din aluminiu:**

Sarja maxima 8 tone;

Capacitatea cuptorului de mentinere si aliere – 6.240 tone/an.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

## **Desfășurarea procesului de producție în cuptorul de mentinere si aliere**

### **CUPTORUL DE MENTINERE SI ALIERE**

Operatiile tehnologice care se desfasoara in cuptorul de mentinere si aliere sunt urmatoarele :

- Sarja este introdusa in cuptor cu ajutorul unei jgheab de transvazare a aluminiului lichid din cuptorul de topire.
- Este incalzita prin convecția forțată a aerului din incinta.
- **Un ventilator de recirculare**, amplasate in bolta cuptorului, realizează recircularea aerului.
  - Încălzirea aerului se realizează cu **tuburi radiante** ce funcționează cu CLU.
  - Răcirea aerului in faza de racire dirijata se realizează cu **aer** si un **ventilator centrifugal**.

**Arzatoarele** sunt amplasate in bolta si lateral in lungul cuptorului.

Procesul termic incalzire / racire se conduce automat.

**Tabelul - Parametrii de tratament termic :**

Nr. crt.	Ciclul TT	Parametru			Tip monitorizare	Tip echipament
1	Încălzire	- viteză încălzire in metal, min 50°C/h, (posibilitate de reglare viteză încălzire) - timp încălzire, regim standard, max. 10 h - temperatura încălzire, in metal, max. 620°C, - uniformitatea temperatură în metal, ±5°C			permanent/ șarjă	Echipament de măsură automat programabil
2	Prima treaptă menținere in palier	Aliaj	T al [°C]	Timp [h]	permanent/ șarjă	Echipament de măsură automat programabil
		xxxx	450± 5	4		

Cuptorul de mentinere si aliere a lingourilor turnate din aluminiiu este prevazut cu :

- 6 arzatoare;
- 3 zone termice;
- 6 subzone termice.

Sistemul de reglaj al cuptorului de mentinere si aliere a aluminiului lichid, este asigurat prin programul de proces pus la dispozitie de furnizorul cuptorului.

Principalele actiuni ale sistemului de reglaj sunt:

- temperatura de intrare aluminiiu lichid;
- temperatura de iesire;
- viteza de deplasare in cuptor;
- temperatura mantalei cuptorului;
- sistemul de racire.

Acestea sunt controlate de un calculator central care regleaza parametrii de mai sus.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

## **EVACUARE GAZE ARSE**

Gazele arse de la arzătoare sunt evacuate cu ajutorul **ventilatorului exhaustor** ale instalației de epurare existente, prin tubulatură metalică aferentă și coșul de dispersie. Cuptoarele de topire și de mentinere și aliere au coș comun, cu diametrul exterior D 900 mm, grosimea de 8 mm și înălțimea H de 10.50 m.

### **2.1.4 Informații despre materiile prime**

#### **2.1.4.1 Materiile prime și materialele folosite în Etapa I - Lucrările de extindere a halei de producție și montaj echipamente**

Pentru extinderea halei se vor utiliza: ciment, nisip și pietriș, fier beton etc. și prefabricate cum sunt:

- stalpi din fier armat;
- grinzi metalice cu zabrele și pane metalice – pentru acoperiș;
- tabla cutată – pentru învelitoare ;
- structura metalică cu stâlpi și grinzi orizontale – pentru structura de închidere laterală și pe fronton ;
- tamplarie cu panouri sandwich cu suprafețe vitrate în proporție de 70% - pe fronton și pe fațadele laterale.

#### **2.1.4.2 Materiile prime și materialele folosite în Etapa II – desfășurarea procesului de producție în cuptoarele de mentinere și aliere și în camera de răcire**

- **Materia primă de bază sunt deseurile de aluminiu.**

Procesul de mentinere și aliere din cuptoare este asigurat cu ajutorul unor utilități, cum sunt:

- Combustibil utilizat CLU;
- energie electrică cu un consum de: 350 kW/h;

#### **2.1.4.3 Modul de asigurare al utilităților**

În faza de construcție:

Furnizorul echipamentului solicită pentru zona de montaj dotări cu energie electrică și combustibil.

Acestea vor fi asigurate de beneficiar astfel:

- tabloul electric principal aferent investiției va fi alimentat din stația electrică de joasă tensiune de 0,4 kV, cod PT-7B (existentă și modernizată), puterea instalată fiind 300 kW;
- alimentarea cu combustibil CLU din rețeaua existentă a AKTEN METAL (rezervor de 12 to, suprateran, prevăzut cu cuva de retenție)

În faza de funcționare:



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

- alimentare cu apa potabila din forajul propriu echipat cu hidrofor in scop menajer
- evacuare ape uzate menajere se face la rețeaua de canalizare a localitatii
- alimentarea cu energie electrica din rețeaua electrica din zona
- energie termica se asigura de centrala termica care functioneaza pe combustibil solid si boiler electric pentru apa calda menajera

#### **2.1.4.4 Valorile limită atinse prin tehnicile propuse de titular și prin cele mai bune tehnici disponibile**

Nu se aplica.

## **2.2. ACTIVITATI DE DEZAFECTARE**

Nu se preconizeaza demontarea sau dezafectarea folosintei.

In situatia incetarii activitatii sectiei, dezafectarea, postutilizarea si refacerea amplasamentului se va face in conformitate cu OUG 195/2005 privind protectia mediului cu completarile si modificarile ulterioare.

La incetarea activitatii se vor efectua urmatoarele operatii:

- golirea completa a cuptorului;
- intreruperea alimentarii cu energie electrica si dezafectarea instalatiei de alimentare, inclusiv clemele de fixare;
- intreruperea alimentarii cu combustibil si dezafectarea rețelei de alimentare, inclusiv clemele de fixare;
- valorificarea integrala a zgurilor din halda de zgura, demolarea zidurilor cu valorificarea materialului de constructie si transportul molozului la depozit de deseuri inerte;
- valorificarea celorlalte deseuri din containere;
- demolarea zidariei cuptoarelor, recuperarea si valorificarea materialului de constructie si transportul molozului la un depozit de materiale inerte;
- valorificarea scoartelor de aluminiu de pe vatra cuptorului;
- dezasamblarea tuturor corpurilor metalice, a tubulaturii, a motoarelor, arzatoarelor si valorificarea lor;
- demolarea fundatiilor, inclusiv a celei pentru instalatia de epurare si transportul la un depozit de deseuri inerte;
- refacerea podelelor si peretilor;

Ulterior inchiderii activitatii se va monitoriza starea cladirii in care a functionat atelierul de topire - turnare si modul de evolutie a reparatiilor.

Deoarece activitatea nu va afecta solul si subsolul, deci nici apele subterane, nu vor fi necesare alte lucrari de reabilitare pentru amplasamentul pe care s-a desfasurat activitatea de recuperare a deeurilor de aluminiu.

### **3 DESEURI**

#### **3.1 Cadrul legislativ**

Principalele normative în vigoare privind deșeurile sunt:

- LEGE nr. 211/2011 modificata si completata prin Ordonanța de urgență nr. 68/2016 privind regimul deșeurilor;
- ORDIN nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
- ORDIN nr. 95 din 12 februarie 2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri
- DIRECTIVA 2008/98/CE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- DECIZIA COMISIEI din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul articolului 1 litera (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în conformitate cu articolul 1 alineatul (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase;
- DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului/;
- Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor (și pentru aprobarea listei deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase – Parte înlocuită de DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE).
- și alte normative referitoare la tipuri specifice de deșeuri.

#### **3.2 Gestiunea deșeurilor**

##### **Principii în gestionarea deșeurilor**

La baza activităților de gestionare a deșeurilor stau câteva principii enunțate în cadrul Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a legislației comunitare.

- principiul protecției resurselor primare – se referă la necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare;
- principiul prevenirii – ierarhia deșeurilor se aplică în calitate de ordine a priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire și gestionare a deșeurilor, astfel: prevenirea, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare, și în ultimul rând eliminarea în condiții de siguranță pentru mediu.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

- principiul substituției – necesitatea înlocuirii materiilor prime periculoase cu materii prime nepericuloase, conducând astfel la minimizarea cantităților de deșeuri periculoase
  - principiul subsidiarității – stabilește acordarea competențelor astfel încât deciziile în domeniul gestionării deșeurilor să fie luate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare
  - principiul proximității – stabilește că deșeurile trebuie tratate și eliminate cât mai aproape de sursa de generare
- principiul măsurilor preliminare – aspectele principale de care trebuie ținut cont pentru orice activitate: stadiul curent al dezvoltării tehnologiilor, cerințele pentru protecția mediului, alegerea și aplicarea acelor măsuri fezabile din punct de vedere economic.

Gestiunea deșeurilor generate de activitățile de construcție și montaj va respecta legislația în vigoare pentru deșeuri din construcții și deșeuri menajere și va fi parte din managementul general al AKTEN METAL SA. De asemenea deșeurile care vor rezulta din funcționarea echipamentelor noi se vor integra în gestiunea deșeurilor.

**Tablul 3.1 - Managementul deșeurilor**

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii <sup>1)</sup>	Starea Fizică S;L; SS	Cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)(mc/an)	Managementul deșeurilor - cantitatea de deșeuri - (t/an)		
				Valorif. <sup>2)</sup>	Eliminată <sup>3)</sup>	rămasă în stoc
Deșeuri rezultate în faza de construcție						
Deseuri menajere	20 03 01	S	0,500	-	0,500	-
Deseuri ambalaje hartie	15 01 01	S	0,060	0,060	-	-
Deseuri ambalaje plastic	15 01 02	S				
Deseuri ambalaje platbandă	15 01 04	S				
Deseuri metalice feroase	17 04 05.	S	2,500	2,500	-	-
Deșeuri rezultate în faza de funcționare, generata in urma activitatii de intretinere si reparatii la un cuptor de mentinere si aliere lingouri						
Deseuri de beton refractar BR90	17 01 07	S	0,100	-	0,100	-
Deseuri de fier (piese schimb uzate, inlocuire partiala confectie metalica etc)	17 04 05	S	1,000	1,000	-	-
Deseuri electrice (mai putin DEEE)	16 02 14	S	0,150	-	0,150	-
Menajere	20 03 01	S	0,250	-	0,250	-
Ambalaje hârtie si carton	15 01 01	S	0,010	0,010	--	-
Ambalaje plastic	15 01 02	S	0,030	0,030	-	-



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Denumirea deșeurii	Codul deșeurii <sup>1)</sup>	Starea Fizică S;L; SS	Cantitatea prevăzută a fi generată (t/an)(mc/an)	Managementul deșeurilor - cantitatea de deșeuri - (t/an)		
				Valorif. <sup>2)</sup>	Eliminată <sup>3)</sup>	rămasă în stoc
Ambalaje lemn	15 01 03	S	0,050	0,050	-	-
Ambalaje metalice (platbanda)-	15 01 04	S	0,010	0,010	-	--

Stare fizică: Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)

1) conform cu DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei **liste de deșeuri** în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului

### **Modul de gospodărire a deșeurilor si asigurarea condițiilor de protecție a mediului**

Depozitarea temporara a reziduurilor menajere se face in perimetrul incintei, in europubele, in spatii exterioare special amenajate, de unde sunt preluate de firma de salubritate, SALUBRIS SORTIS COM S.R.L conform contractului încheiat între părți, nr. 243/14.05.2018.

Din operațiile de întreținere periodica a cuptoarelor si anume după refacerea/inlocuirea cărămizilor refractare rezulta: deșeuri nereciclabile care se colectează si se valorifica/elimina prin societati autorizate.

Deșeurile reciclabile se depozitează in containere/pe platforma betonata, temporar, 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.

Din activitatea de topirea - turnarea aluminiiului rezulta zgura care este incadrata conform Catalogului european al deseurilor la codul 10 10 03, clasificat ca deseu nepericulos. Incadrarea caracterului de nepericulos a fost stabilit prin realizarea de analize fizico-chimice de catre laboaratoare acreditate. Valorile determinate prin Raportul de incercare nr.1868/09.08.2018 se incadreaza in categoria desurilor nepericuloase care pot fi depozitate intr-un depozit de deseuri nepericuloase, conform Ordinului 95/2005 privind criteriile de acceptare si procedurile preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate în fiecare clasa de depozit de deseuri. RI se gaseste la capitolul anexe.

Stocare temporara in se face in depozitul de zgura, respectiv spatiu cu platforma betonata, inchis, delimitat pe trei laturi si acoperit.

Eliminarea finala se face prin societati autorizate. Societatea a incheiat a incheiat contractul nr. 8/08.03.2018 cu SC VESPA INVESTMENTS & CONSULTING SRL.

### **3.3 Estimarea, pe tipuri si cantități a deseurilor preconizate in baza BAT.**

Nu e cazul.



## **4 IMPACTUL POTENTIAL**

### **4.1 Apa**

#### **4.1.1 Condițiile hidrogeologice ale amplasamentului**

Din punct de vedere hidrogeologic in zona orasului SCORNICESTI se intalnesc urmatoarele orizonturi acvifere : freaticul ; acviferul de medie adancime. Freaticul este prezent in depozitele aluvionare de lunca, apare la adancimi mici 0,50-3,0 m si are debit intre 0,1 si 0,4 l/s. Acviferele de adancime cantonate in stratele de Candesti si in depozitele levantine sunt cele mai importante din punct de vedere al resurselor de alimentare cu apa potabila a locuitorilor. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adancimi cuprinse intre 30–33 m la nord de satul TEIUS si la 10 m in zona fostui complex AVICOLA. Spre sud puturile existente demonstreaza caracterul ascensional al apei. Singurul impediment ce trebuie luat in considerare este caracterul lenticular al acestor straturi acvifere direct legate de prezenta sau absenta liantului argilos prafos, fapt care conduce la variatii mari a debitelor chiar la distante de cateva sute de metri .

#### **4.1.2 Informații de bază despre corpurile de apă de suprafață**

Bazinul hidrografic Arges este situat in sudul Romaniei si este delimitat la nord de Muntii Fagaras si la sud de fluviul Dunarea.

Bazinul hidrografic Arges se invecineaza la nord si vest cu bazinul hidrografic Olt, la vest cu bazinul hidrografic Vedea si la est cu bazinul hidrografic Ialomita.

Este situat intr-o regiune foarte bine populata (peste 3,3 milioane locuitori in zonele urbane si rurale) si dezvoltata (industrie, agricultura, paduri si resurse naturale) din tara.

Bazinul Arges este unul dintre cele mai importante bazine hidrografice din Romania datorita potentialului foarte ridicat de productie a energiei si alimentare cu apa (pentru industrie, irigatii, populatie, incluzand capitala - Bucuresti care este situata in acest bazin).

De asemenea, acest bazin este unul dintre cele mai bine echipate bazine hidrografice din tara avand un mare numar de lacuri de acumulare cu folosinte complexe (producerea de energie, atenuarea viiturilor, alimentari cu apa), de derivatii bazinale si interbazinale, de regularizari, de indiguiri, de prize de apa si altele.

Din punctul de vedere al gospodarii resurselor de apa, bazinul hidrografic Arges se afla in subordinea Directiei de Apa Arges - Vedea a Administratiei Nationale "Apele Romane".

Intreaga retea hidrografica a bazinului Vedea se inscrie intr-o zona cu o densitate foarte mica ce variaza de la 0,4 km/km<sup>2</sup> in partea superioara a bazinului, la 0,2– 0,3 km/km<sup>2</sup> in partea centrala si ajungand la 0,1 km/km<sup>2</sup> in partea inferioara. Panta medie a raului principal este de 2‰ , pe cand cea a afluentilor principali se incadreaza intre 2‰(Teleormanul) si 5‰(Vedita). Numarul cursurilor nepermanente din acest bazin este de 66, dintr-un total de 77. Coeficientul de sinuozitate al Vedei este de 1,39, pe cand cel al afluentilor variaza intre 1,14 (Vedita) si 1,88(Cotmeana).

O caracteristica pe care o prezinta bazinul Vedea este asimetria spre stanga atat din punct de vedere al afluentilor cat si al dezvoltarii teraselor. Afluentii de pe partea dreapta





Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

sunt redusi ca numar si prezinta bazine alungite. Afluentii de pe partea stanga sunt mai puternici si prezinta caractere asemanatoare cu colectorul principal.

#### **4.1.3 Informații de bază despre apa subterană**

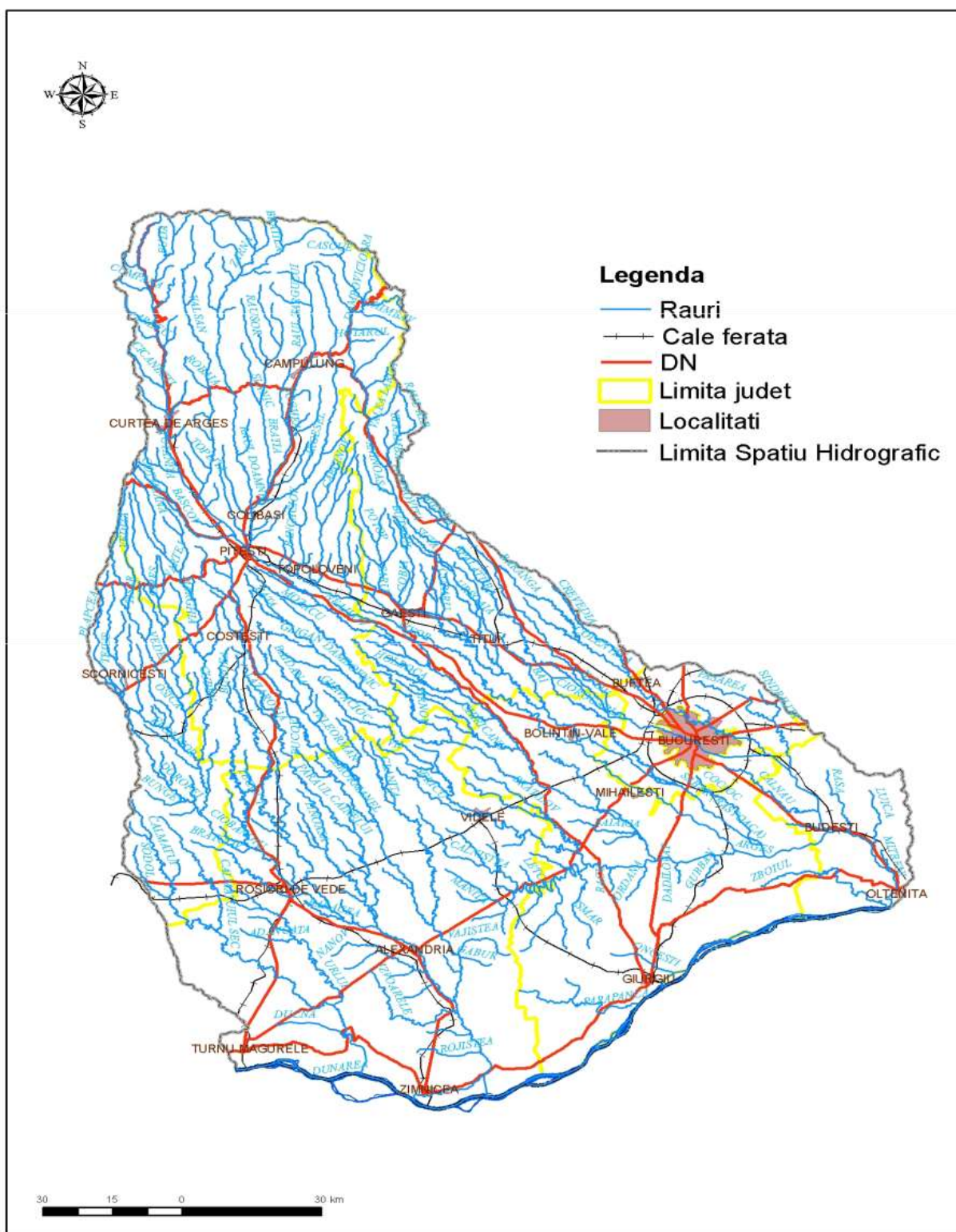
În lucrarea "Considerații privind corpurile de apă subterană din sudul României" realizată de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor realizata în cadrul Implementarii Directivei Cadru Apă 2000/60/EC în România au fost identificate, descrise și caracterizate corpuri de apă subterană, freatice și de adâncime, atribuite spre administrare Direcțiilor Apelor Jiu, Olt, Argeș-Vedea etc. Apele subterane din Câmpia Română aparțin Romanianului mediu - Pleistocenului inferior (Formațiunea de Cândești), Romanianului superior - Pleistocenului inferior (Formațiunea de Frățești) etc. Caracterul permeabil ridicat al acestor formațiuni favorizează înmagazinarea unor importante cantități de apă subterană.

Spațiul hidrografic Argeș –Vedea ocupa o suprafata totala de 21479 km<sup>2</sup>, ceea ce reprezinta 9% din suprafata Romaniei. Rețeaua hidrografica a Argesului cuprinde 175 cursuri de apa, cu o lungime totala de 4579 km, avand o densitate medie de 0,36 km/km<sup>2</sup>.

Zona de obarsie a Argesului o formeaza muntii Fagaras unde densitatea retelei hidrografice este mare, depasind de multe ori 1,4 km/km<sup>2</sup>. Altitudinea medie in aceasta zona montana variaza intre 1200 si 1000 m, astfel ca si panta medie are valori mari (150 – 80 %). Pe sectorul mijlociu (intre Curtea de Arges si Gaesti), Argesul dreneaza impreuna cu afluentii sai zona dealurilor subcarpatice, zona colinara si de piemont – cu o altitudine medie de circa 800 m, unde densitatea retelei hidrografice este de 0,3 – 0,5 km / km<sup>2</sup> si panta medie are valori de 10 – 15%.

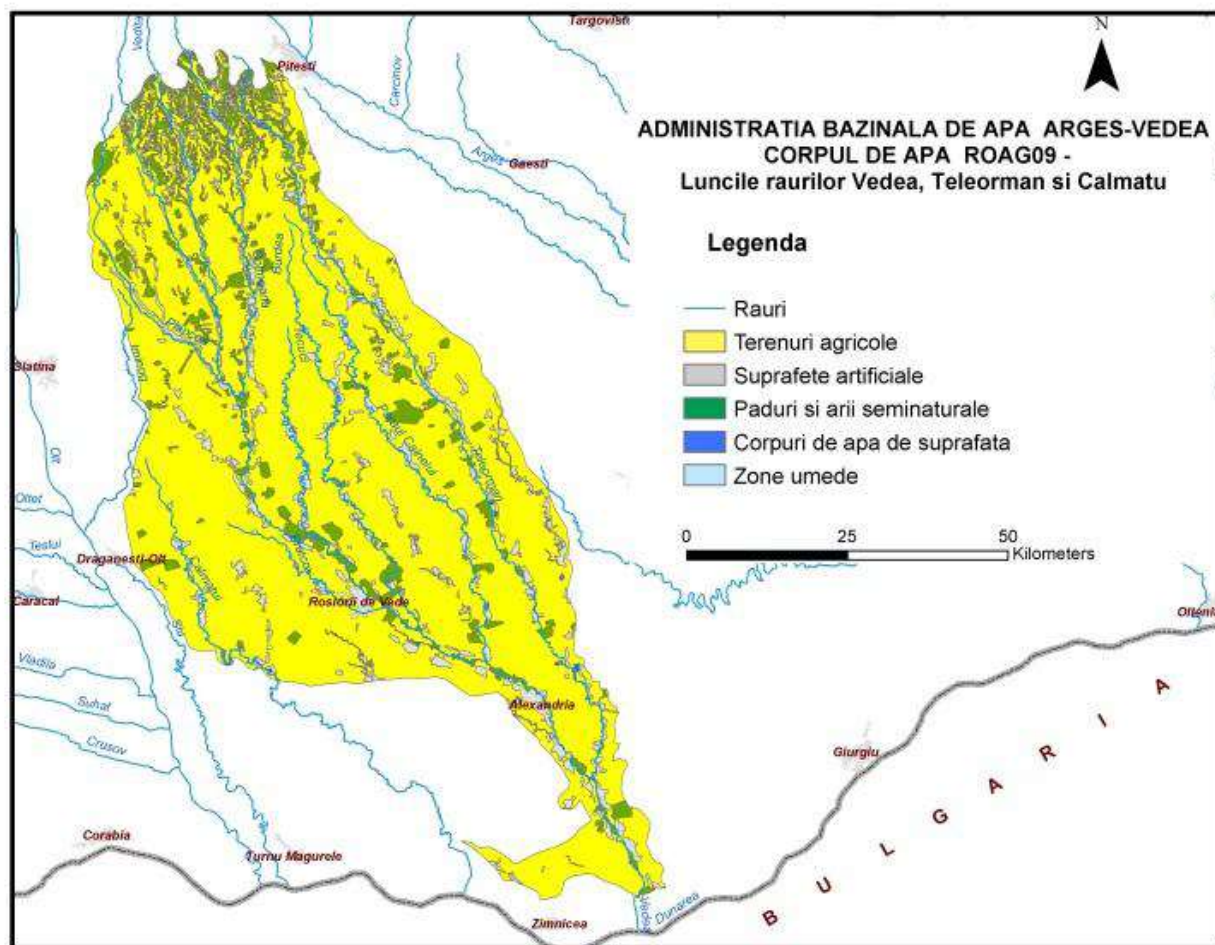
Sectorul cursului inferior se desfasoara intre Ionesti (Gaesti) si varsare si se caracterizeaza printr-o vale larga a Argesului cu numeroase meandre cu panta de scurgere ce variaza intre 9 si 6 ‰.

Intreaga retea hidrografica a bazinelor Vedea si Calmatui se inscrie intr-o zona cu o densitate foarte mica ce variaza de la 0,4 km/km<sup>2</sup> in partea superioara a bazinelor, la 0,2 – 0,3 km/km<sup>2</sup> in partea centrala si ajunge la 0,1 km/km<sup>2</sup> in partea inferioara. Bazinul hidrografic al raului Vedea are o retea formata din 78 cursuri de apa ce totalizeaza 2036 km, densitatea medie fiind de 0,37 km/km<sup>2</sup>. Calmatuiul are 11 cursuri de apa, totalizand 331 km, cu o densitate medie de 0,23 km/km<sup>2</sup>. In bazinul Dunarii mai exista alte 4 cursuri de apa, cu o importanta redusa.



**Fig. 2.1 Spatiul hidrografic Arges - Vedea**

*Figura 2 – Spatiul hidrografic Arges - Vedea*



**Figura 3 - Corpurile de ape subterane de adâncime de pe teritoriul Direcției de Ape Args - Vedea**

Corpul de apă subterană **ROAG09** – Luncile raurilor Vedea, Teleorman și Calmatui.

Corpul de apă subterană tip poros permeabil este dezvoltat în lunca și terasele raurilor Vedea și Teleorman și este de vârstă cuaternară. Acviferul freatic este constituit din depozite fluvio-lacustre (nisipuri și pietrisuri) cu grosimi de 1.5 – 10 m. În sesul aluvionar, acviferul freatic are nivelul hidrostatic situat la adâncimi cuprinse între 2 – 10 m, fiind constituit din nisipuri cu pietrisuri și lentile de argilă. Debitul obținut prin foraje de captare sunt de cca. 1 – 6 l/s/foraj. Direcția de curgere este aproximativ nord – sud în cursul superior pentru că la intrarea în câmpia Gavanu – Burdea să-și schimbe direcția de curgere spre SE.

#### **4.1.4 Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă se face din sursă proprie, foraj de mică adâncime, respectiv 18 m și diametrul de 0,88 m, echipat cu hidrofor.

Aducțiunea apei de la foraj către hală, unde este amplasată camera hidroforului, se face printr-o conductă PEHD Dn 32 mm, îngropată cu lumina de 40 m. Apa nu se înmagazinează.

Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Distributia apei pentru consum menajer in zona vestiarelor se realizeaza prin intermediul unei retele (L= 90 m) din conducta PEHD Dn 32 mm, ingropata si a unui grup hidrofor. Debitul/volumul (V an mediu = 263 mc), autorizat, de apa potabila folosita in scopuri menajere nu se modifica, nefiind prevăzuta creșterea numărului de personal.

Cuptorul de mentinere si aliere nu necesita utilizarea de apa industrială.

Prin notificarea nr.15/07.04.2016 pentru punerea in functiune a halei de productie si sediului administrativ, eamisa de catre Administratia de Apa Arges-Vedea, s-au stabilit parametrii caracteristici privind captarea si evacuarea pei uzate iar reactualizarea notificarii se va face numai daca se modifica parametrii de captat reglementati.

#### 4.1.5 Evacuare ape uzate

De pe platforma AKTEN METAL apele uzate menajere se evacueaza prin doua tronsoane de tuburi PVC Dn in canalizarea oraseneasca conform conditiilor stipulate in contractul nr. 2098/14.05.2018 incheiat cu Compania de Apa Olt – Sediul secundar Scornicesti pentru preluarea apelor uzate. In vederea realizarii extinderii halei de productie care face obiectul acestui proiect, societatea a notificat administratorul retelei de canalizare prin adresa nr.1327/16.11.2018 si a obtinut Aviz de amplasament nr. 57/23.11.2018, aviz favorabil, emis de Compania de Apa Olt – Sediul secundar Scornicesti.

#### 4.1.6 Prognozarea impactului

##### 4.1.6.1 Poluanți ai apei in timpul lucrărilor de construcție și montaj

În timpul lucrărilor de execuție nu sunt necesare capacități noi pentru **apă potabilă și apă folosită în scop menajer** întrucât se vor folosi capacitățile existente și în prezent. Ca urmare nici evacuările de ape uzate menajere nu se vor modifica.

Necesarul de **apă industrială** din timpul execuției *lucrărilor de extindere a halei de productie și de montare a cuptorului de mentinere si aliere - nu este cazul.*

**În aceste condiții impactul activităților de construcții asupra factorului de mediu apă se poate defini ca fiind nesemnificativ.**

##### 4.1.6.2 Poluarea apei in timpul funcționării cuptoarelor noi

**Nu este cazul** - nu se utilizează apa în scop industrial.

**În concluzie impactul funcționării echipamentelor ce fac obiectul noii investiții asupra apelor este nesemnificativ**

Tabelul nr. 4.1.1 BILANȚUL consumului de apă (mc/an)

Proces tehn.	Sursa	Consum total	Apa prelevata din sursa						Recirculata		Obs.
			Total	Menajer	Industrial				10	11	
					A	S	Pierderi				
							A	S			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
AKTEN	Put propriu	263	263	263	-	-	-	-	-	-	-



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

\*A – apa subterana; S - apa de suprafata.

#### 4.1.7 Managementul apelor uzate

⇒ **Rețeaua de canalizare**

##### **Rețeaua de canalizare ape uzate menajere**

Apele uzate menajere sunt colectate prin doua tronsoane din tuburi PVC (Dn = 110 mm) si o lungime totala de 30 m si doua camine de racord la canalizarea oraseneasca din zona.

Apele pluviale, partial se scurg liber la suprafata terenului. Apele pluviale cazute pe platforma betonata sunt colectate si transportate printr-o conducta subterana din beton (Dn = 300 mm si L = 90 m) in caminul de racord la rețeaua oraseneasca in baza contractul nr. 2098/14.05.2018 incheiat cu Compania de Apa Olt – Sediul secundar Scornicesti pentru preluarea apelor uzate.

**Tabelul nr. 4.1.2 BILANȚUL apelor uzate**

Sursa ape uzate	Total ape uzate		Ape uzate evacuate						Ape reutilizate				Obs.
			Menajere		Industrial		Pluviale		In obiectiv		Alte obiective		
	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A	Z	A	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
AKTEN	1.01	263	1.01	263	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Monitorizarea indicatorilor de poluare ai apelor uzate de pe amplasament - nu este cazul, in procesul de productie nu este utilizata apa.**

Din activitatea cuptoarelor de mentinere si aliere nu rezultă ape uzate.

In tabelul următor sunt redate valorile parametrilor monitorizați înregistrați în anul 2018.

**Tabelul - Indicatori de calitate ai efluentului platformei AKTEN METAL evacuați în canalizarea oraseneasca**

Nr. crt.	Sursa	Poluant	U.M.	Concentrație măsurată	VLE cf. Autorizație Mediu	Observații
1	Apa menajeră	pH	unit pH	7,28	6,5 – 8,5	Poluare nesemnificativa
		Suspensii	mg/l	22,5	max. 350	

#### 4.1.8 Măsurile de diminuare a impactului

După cum s-a amintit funcționarea echipamentelor ce fac obiectul noii investiții nu modifica parametrii inițiali ai balanței de apă in gospodăria de apă și nu modifica parametrii calitativi deci nu aduc un aport de poluanți. In aceste condiții nu sunt necesare masuri de diminuare a impactului



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

## **4.2 Aerul**

### **4.2 Date generale - condiții de climă și meteorologice**

Clima județului Olt este temperat continentală, influențată de curenți reci de aer nord - estici și de curenții vestici uscați.

Zona Scornicesti este cuprinsa in districtul climatic al Piemontului Getic, de nuanța mai umedă.

#### **4.2.1.1 Temperatura**

Temperatura medie anuala este de 10,8°C; temperatura medie a lunii iulie este de 22,5°C; vara se caracterizează 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 Streharet - Slatina este prezentata in tabelul urmator.

**Tabel** - Temperatura medie multianuală, înregistrată la stația meteo Streharet-Slatina

Luna	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
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

#### **4.2.1.2 Precipitații**

În Județul Olt media anuală a precipitațiilor este de 500 ml, cu valori mai scăzute în sud și mai ridicate în nord. Ploile sunt scurte, torențiale și adesea însoțite de grindină.

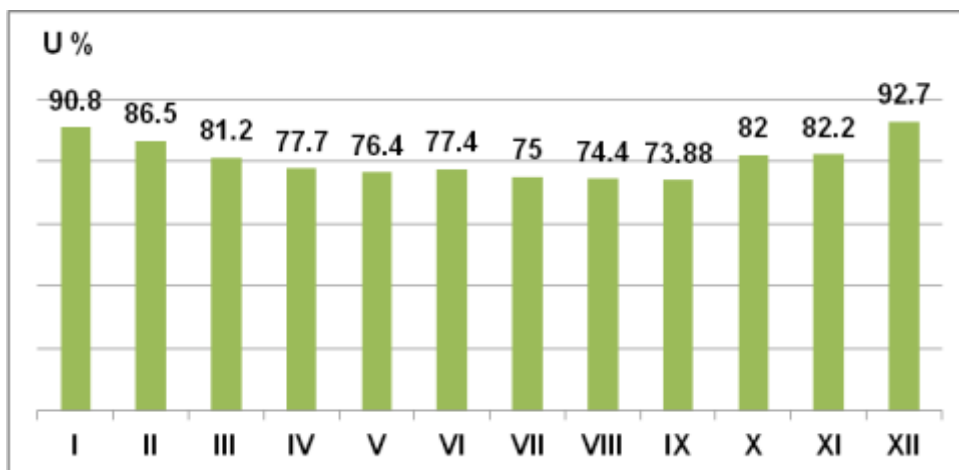
Regimul precipitatiilor atmosferice ilustreaza nuante climatice de un continentalism accentuat. Cea mai mare parte a precipitatiilor cad sub forma de ploi, ele depasind cu cca 70-200 ml pe cele inregistrate in sezonul rece (zapezi). Valoarea medie multianuala a precipitatiilor atmosferice variaza intre 500-700 ml, cu valorile maxime in lunile de tranzitie si minime in lunile ianuarie si aprilie.

#### **4.2.1.3 Umiditatea**

- 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 % indecembrie, asa cum rezulta din tabel.

**Tabel** - Umiditatea medie multianuală, înregistrată la stația meteo Streharet - Slatina

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

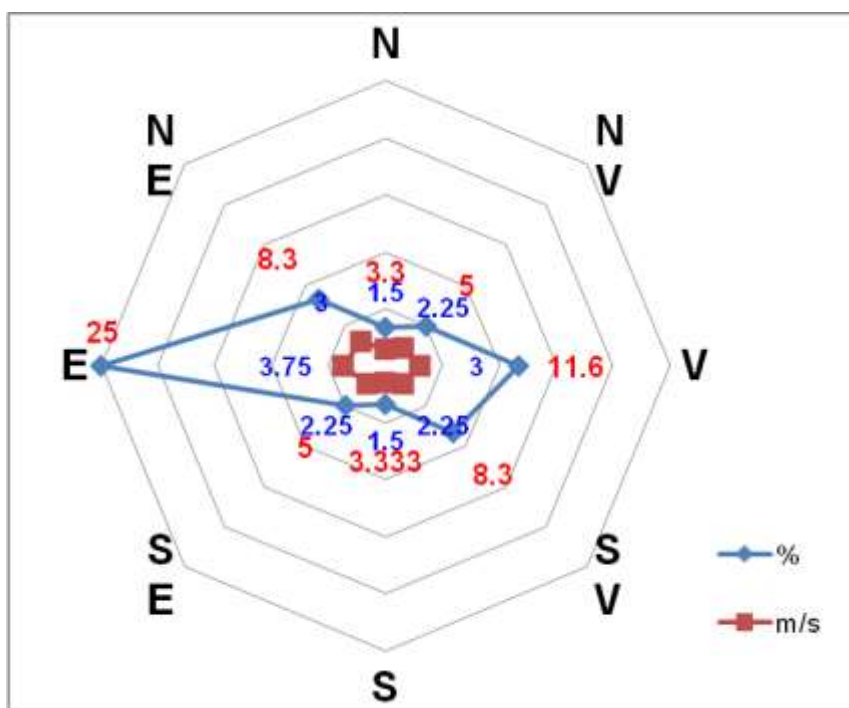


**Figura 4 Umiditatea relativa a aerului**

#### 4.2.1.4 Circulația atmosferei

Circulația generală a atmosferei se caracterizează printr-o interferență a curenților de aer din estul Campiei Române cu cei din vestul acesteia; una din principalele caracteristici ale dinamicii atmosferei o constituie advenția aerului maritim din vest, continentalizat și parțial a celui continental din est, nord-est și nord. Cele două vânturi dominante sunt Crivatul din est (19 %) și Austrul din vest (18,5 %). Frecvențe asemănătoare de vânt se înregistrează și pe direcția nord. Vitezele vântului variază, funcție de anotimp, între 2-5 m/s.

Valorile medii ale frecvenței și vitezei vânturilor sunt prezentate în graficul următor (Roza vânturilor la Scornicești)



**Figura 5 - Roza vânturilor la Scornicești**

#### 4.2.1.5 Nebulozitatea atmosferică

Nebulozitatea atmosferică este crescută în lunile de iarnă și scăzută în sezonul cald. Media anuală este 5,3 zecimi. În tabelul de mai jos se prezintă valorile nebulozității totale:

**Tabel - Valorile nebulozității totale**

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

#### 4.2.1.6 - Calitatea aerului în zona, identificarea surselor de poluare fixe și mobile, receptori sensibili la poluare

Din datele obținute despre sursele de poluare a atmosferei din AKTEN METAL SRL, s-au evidențiat următoarele caracteristici ale aerului în zona:

- Sursele de emisii punctiforme din hala de producție evacuează în atmosferă în special gaze de ardere a combustibilului, pulberi, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> și CO.

Referitor la poluanții emiși în atmosfera din activitatea desfășurată în perioada anterioară realizării proiectului, titularul activității a monitorizat emisiile atmosferice cu frecvență semestrială, conform prevederilor pct. III.1 din Autorizația de mediu nr. 10/08.03.2018. Potrivit Raportului de încercare nr. 4608/03.11.2018 nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită de emisii stabilite în actul de reglementare la indicatorii: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și pulberi.

Conform ultimului Raport de încercare nr. 4608 din 03.11.2018 privind determinările efectuate la cosul de dispersie al instalației de topire deseuri neferoase concentrațiile de poluanți au fost cele prezentate mai jos.

**Tabelul 4.2.1 Concentrația poluanților emiși din hala de producție**

Instalație	Poluant	Concentrație	Debit masic	VLE*	0,7 VLE
		mg/Nmc	Nmc/h	mg/Nmc	mg/Nmc
Cuptoare cu coș propriu	NO <sub>x</sub> (expr. în NO <sub>2</sub> )	228.8	260	500	350
	SO <sub>2</sub>	192		500	350
	Pulberi	27.3		50	-
	CO	111.9		170	120

\*VLE sunt conform AM nr. 10/08.03.2018

Așa cum reiese din analiza valorilor din tabel **poluarea atmosferei datorată activității din hala de producție este redusă.**

#### 4.2.2 Surse și poluanți

##### 4.2.2.1 Emisii de poluanți în perioada de construcție

Sursele de poluare a aerului în timpul lucrărilor de execuție și montaj sunt:

Utilajele, indiferent de tipul lor, care funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan



(CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- tehnologia de fabricație a motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. De altfel, aceste două elemente sunt reflectate de dinamica atât a Legislației UE, cât și a Legislației SUA în domeniu.

- emisia de gaze de eșapament din motoarele vehiculelor cu care sunt transportate materialele de construcție cu conținut de **NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, hidrocarburi (HC), COV (benzen) și funingine**

#### **4.2.2.2 Emisii evacuate punctiform în timpul funcționării cuptorului de mentinere si aliere din hala de productie**

##### **Date de calcul**

Calculul emisiilor de poluanți se efectuează pentru cuptorul de mentinere si aliere cu următoarele caracteristici:

- ⇒ Arzător de = 16 500 kcal/h;
- ⇒ Consumul de combustibil (CLU) = 60 l/h.

*Regimul de funcționare:* fiecare arzător funcționează – 4380 ore;

Evacuarea și dispersia gazelor de ardere în atmosferă se face printr-un coș, cu următoarele dimensiuni: diametrul exterior D 900 mm, grosimea de 8 mm și înalțimea H de 10.50 m.

Pentru fiecare din cele două cuptoare caracteristicile fizice ale sursei generatoare de poluanți către atmosferă și parametrii gazelor evacuate se prezintă în tabelul 4.2.2.1.

**Tabelul 4.2.2.1 – Poluanții emiși evaluați cu factori de emisie Corinaire\***

Surse generatoare de poluanți către atmosferă				Caracteristici fizice ale surselor – Coș dispersie		Parametrii gazelor evacuate			Poluant
Denumire	Timp lucru ore/an	Poluanți generați	Cantități poluanți generați t/an	H m	Φ <sub>vârf</sub> m	Viteza m/s	Temp. °C	Debit Volumic Nmc/h	Debit masic kg/h
Cuptor	4380	NO <sub>x</sub>	5.814	10.5	0.9	1,83	90	5200	1,118

Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Surse generatoare de poluanți către atmosferă				Caracteristici fizice ale surselor – Coș dispersie		Parametrii gazelor evacuate			Poluant
Denumire	Timp lucru ore/an	Poluanți generați	Cantități poluanți generați t/an	H m	$\Phi_{v\grave{a}r\grave{f}}$ m	Viteza m/s	Temp. °C	Debit Volumic Nmc/h	Debit masic kg/h
		SO2	0.052						0,010
		CO	2.277						0,438
		pulberi	0.062						0,012

\* S-a folosit versiunea 2016 a Corinaire

Aprecierea nivelului concentrațiilor în emisiile punctiforme rezultate în timpul funcționării cuptorului de mentinere și aliere s-a făcut prin parametrii caracteristici, respectiv:

- debitul gazelor emise;
- temperatura gazelor;
- concentrațiile poluanților, respectiv debitele masice ale poluanților;
- înălțimea de emisie;
- diametrul la vârf al coșului.

#### **Cantitățile de substanțe poluante care se evacuează în atmosferă**

Cantitățile de substanțe poluante (debitele masice) care se evacuează în atmosferă au fost evaluate pe baza valorilor debitului de gaze evacuate calculat pe baza consumului de combustibil lichid ușor (CLU).

Evaluarea nivelului poluării în raport de nivelul concentrațiilor poluanților din gazele de evacuare s-a efectuat prin comparație cu concentrațiile maxime admise, conform *Ordinului M.A.P.P.M nr. 462/ 1993* – Ordin pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Concentrația poluanților în emisii, comparativ cu valorile limită de emisie VLE impuse de legislația în vigoare, se prezintă în tabelul 4.2.2.3.

**Tabelul 4.2.2.3 - Concentrația poluanților în emisii**

Instalație	Poluant	Concentrație		Debit masic		VLE mg/Nmc	0,7 VLE mg/Nmc
		mg/Nmc	mg/mc	g/s	kg/an		
Cuptor mentinere și aliere	NO <sub>x</sub>	208.958	147.238	0,310802	44.371	450	337,5
	SO <sub>2</sub>	1.919	1.333	0,002814	1920.558	400	300
	CO	83.064	57.701	0,121801	51.656	170	120
	pulberi	2.234	1.552	0,003276	0.000	50	35

\*VLE sunt conform anexei nr.2 privind norme de limitare a emisiilor de poluanți pentru instalațiile de ardere din Ordinul 462/1993.

**Concentrațiile poluanților emiși către atmosferă comparativ cu valorile limită impuse prin legislația în vigoare, se situează sub pragul de alertă, astfel încât nivelul de poluare este redus.**

### 4.2.3 Prognozarea poluării aerului

#### 4.2.3.1 Impactul prognozat în perioada de construcție

Asa cum a fost prezentat în capitolul 1.9 poluanții emiși în perioada de construcție sunt gaze de eșapament de la camioanele cu care sunt aduse materialele de construcție și echipamentele noi ce vor fi montate.

Lucrarile de construcții și montaj, spargere betoane și de excavare a gropilor de fundare pentru stâlpii noi ai halei emit în atmosferă pulberi sedimentabile. Lucrarile de construcție se efectuează cu respectarea instrucțiunilor de lucru, normelor de protecția muncii și protecția mediului

**Gazele de eșapament** din mijloacele auto folosite la transport sunt generatoare de poluanți specifici arderii motorinei – Camioanele sunt dotate cu motoare Diesel – respectiv **NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, hidrocarburi (HC), COV (benzen) și funingine**. Concentrația acestor poluanți în gazele de eșapament depinde de tipul motorului, de dotarea cu catalizatori și de starea tehnică.

Emisia de NO<sub>x</sub> și pulberi este prezentată în figura de mai jos, care prezintă normele de emisie a acestor poluanți funcție de tipul motorului EURO 1 – EURO 5.

**Tabelul 4.2.3.2 – Concentrații poluanți în gazele de eșapament**

Poluant	U.M.	Concentrație poluant					
		Mers în gol		Accelerare		Decelare	
		MAS	MAC	MAS	MAC	MAS	MAC
Oxid de carbon	%	7	urme	1,8	urme	2	urme
Hidrocarburi	%	0,5	0,04	0,1	0,01	1	0,03
Oxizi de azot	ppm	30	60	650	250	20	30
Aldehyde	ppm	10	20	10	10	200	30

Notă: MAS = motor cu aprindere prin scânteie

MAC = motor cu aprindere prin compresie

Cantitatea de poluanți din gazele de eșapament care se va adăuga imisiilor din poluarea de fond a atmosferei va fi, pentru camioanele cu motoare Diesel, cele mai puțin performante admise a fi utilizate de constructor, următoarea:

- CO: 4,80 g/km;
- NO<sub>x</sub>: 1,90 g/km;
- hidrocarburi: 0,60 g/km;
- pulberi: 0,28 g/km;

#### ➤ Emisii poluante din gazele de eșapament

Reducerea emisiilor de poluanți din gazele de eșapament ale vehiculelor de transport se va realiza prin achiziționarea de camioane cu motoare de minim EURO IV, cu catalizator.

Camioanele de tip N<sub>3</sub><sup>1</sup> cu motoare Diesel tip Euro IV au emisii de CO care reprezintă doar 12% din cele ale motoarelor Euro I și emisii de hidrocarburi și NO<sub>x</sub> de cca. 28% din cele Euro I.

Datorită măsurilor de protecție a atmosferei (tipuri de autovehicule), emisiile surselor de poluanți din zona de impact a lucrărilor vor fi respectate valorile limită stipulate în **Legea nr. 104/2011 - privind calitatea mediului înconjurător**.

#### **4.2.3.3 Impactul prognozat în perioada de funcționarea normală a instalațiilor**

Prognozarea nivelurilor de poluare a aerului ambiental generate de surse dirijate – coșul de evacuare gaze din instalație s-a efectuat prin modelarea matematică a câmpurilor de concentrații. Evaluarea nivelurilor de concentrații s-a efectuat prin raportarea la valorile limită prevăzute de reglementările în vigoare: **Legea nr. 104/2011 - privind calitatea mediului înconjurător**.

Au fost efectuate calcule de dispersie în vederea estimării concentrațiilor poluanților în aerul înconjurător datorate funcționării cuptorului de mentinere și aliere cu ajutorul programului de dispersie AERMOD, recomandat de EPA. Calculele au fost făcute pentru poluanții: NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și pulberi. AERMOD este un model de pană staționară, tip Gaussian, aplicabil atât zonelor rurale, cât și urbane, pe teren plat sau complex, pentru emisii la suprafață sau la înălțime și pentru surse multiple. Sistemul de modelare AERMOD constă în modelul de dispersie propriu – zis AERMOD și preprocesorul meteorologic AERMET, care pune la dispoziția modelului de dispersie informațiile meteorologice de care are nevoie.

Relația de bază după care se calculează concentrația de poluant c, în punctul de coordonate (x, y, z) la un moment dat, datorită unei emisii continue este:

$$c(x, y, z) = \frac{Q}{2 \cdot \pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp\left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{y}{\sigma_y}\right)^2\right] \left\{ \exp\left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{z+H}{\sigma_z}\right)^2\right] + \exp\left[-\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{z-H}{\sigma_z}\right)^2\right] \right\}$$

unde:

c - concentrația medie de poluant în aer;

Q - debitul masic al sursei, constant pe durata totală de emisie;

u - viteza medie a vântului, pe stratul de amestec;

$\sigma_y$ ,  $\sigma_z$  - parametrii de dispersie care caracterizează distribuția staționară a concentrației pe cele două axe de coordonate (deviația standard a concentrației în direcțiile laterală și verticală).

<sup>1</sup>Vehicule de CATEGORIA N3 SUNT vehicule concepute și construite pentru transportul de mărfuri având o masă maximă ce depășește 12 t.

<sup>2</sup> [sursa: [www.dieselnet.com](http://www.dieselnet.com) ]

Modelul folosește ca date de intrare în program caracteristicile emisiilor punctiforme și anume:

- concentrația poluanților, respectiv debitele masice ale acestora;
- debitul de gaze evacuat;
- temperatura gazelor la evacuare;
- înălțimea de evacuare;
- dimensiunile geometrice la evacuare;
- viteza de evacuare a gazelor.

În calcule intră și parametrii meteorologici, hotărâtori în procesul de transport și difuzie:

- viteza vântului;
- direcția vântului;
- temperatura aerului;
- stratificarea atmosferică.

În calculele de dispersie au fost luați în considerare debitele masice și caracteristicile fizice ale coșului de evacuare gaze și caracteristicile fizice ale fluxurilor de emisie indicate în tabelul 4.2.2.1.

Pentru parametri meteorologici: viteză și direcție vânt, regimul stratificării termice a aerului, temperatura aerului, regimul meteorologic al temperaturii, umidității și al precipitațiilor s-au folosit datele meteorologice prezentate ca specifice zonei. Estimările au fost făcute pentru mediu urban. Calculele au fost efectuate pentru o zonă de 10x10 km, pasul de calcul fiind de 100 m atât pe direcția N-S cât și pe direcția E-V. Ca rezultat al calculelor de dispersie a fost obținută distribuția spațială a poluanților, reprezentată grafic, care a fost suprapusă peste harta zonei. Pentru calculul dispersiilor la timp de mediere de 1 oră s-a ales direcția vântului NE, pentru a cuantifica impactul emisiilor în zona orașului Scornicești.

Valorile maxime ale concentrațiilor poluanților în aerul înconjurător și limitele maxim admise, conform Legii nr. 104/2011 și STAS 12574/87, sunt prezentate în tabel:

**Tabelul 42.3.3 - Valorile maxime ale concentrațiilor poluanților în aerul înconjurător**

<i>Nr. crt</i>	<i>Poluant</i>	<i>Direcție vânt</i>	<i>Timp de mediere</i>	<i>Valoare maximă concentrație / coordonatele punctului de concentrație maximă (μg/mc) / (m)</i>	<i>VLE cf. Legea nr. 104/2011 μg/mc</i>
1	*NO <sub>x</sub>	NE	1 oră	10,828 / (6600; 6500)	200–protecție sănătate umană
		-	1 an	1,916 / (6400; 6600)	40–protecție sănătate umană
2	SO <sub>2</sub>	NE	1 oră	0,097 / (6600; 6500)	350–protecție sănătate umană



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

		predominantă NE	24 ore	0,027 / (6600; 6400)	125–protecție sănătate umană
		-	1an	0,017 / (6400; 6600)	20 – protecție vegetație
3	CO	predominantă NE	8 ore	1,666 / (6300; 6100)	10000 –protecție sănătate umană
4	Pulberi	predominantă NE	24 ore	0,031 / (6600; 6400)	50–protecție sănătate umană
		-	1 an	0,020 / (6400; 6600)	40–protecție sănătate umană

\*) exprimat ca NO<sub>2</sub>

Analiza distribuțiilor izoconcentrațiilor rezultate în urma calculelor probabilistice conduce la evidențierea că, în aerul înconjurător concentrația poluanților este semnificativ mai mică decât valorile limită impuse prin legislația de mediu

**Concluziile calculelor de modelare a dispersiei sunt că valorile concentrațiilor de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și pulberi, în aerul înconjurător sunt sub limitele prevăzute de Legea nr. 104/2011, valori ce caracterizează un IMPACT REDUS asupra aerului ambiental.**

Activitatea existentă desfășurată pe amplasament este reglementată prin autorizația de mediu nr. 176/03.08.2012 revizuită la data de 20.01.2017 potrivit căreia se realizează monitorizarea concentrațiilor de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și pulberi, în aerul înconjurător. Potrivit ultimului Raport de încercare nr. 4608/03.11.2018 nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită de emisie stabilite în actul de reglementare la indicatorii: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și pulberi.

Concluzia generală privind impactul proiectului analizat asupra atmosferei este:

**Valorile concentrațiilor de poluanți emiși din activitatea obiectivului analizat se încadrează în valorile limită admise de legislația de mediu în vigoare astfel încât nivelul de polare a factorului de mediu AER este REDUS.**

#### 4.2.4 Măsuri de diminuare a impactului

##### a) In perioada de construcție

Adoptarea măsurilor necesare de limitare sau reducere a emisiilor poluante generate în urma executării lucrării de construcții:

- respectarea instrucțiunilor de lucru, respectarea măsurilor de protecția mediului și de securitate a muncii;
- utilizarea de echipamente de lucru și de transport performante și perfect întreținute

##### b) In perioada de funcționare

Surse de poluare nesemnificative sunt:

- emisii nederijate: mijloacele de transport.

Surse de poluare accidentale sunt:

- neetanșate la cosul de evacuare gaze arse;
- neetanșate la sacii filtranți;
- neetanșate în peretii halei.

*Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.*



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Instalatia de epurare a gazelor la care se va racorda pentru cuptorul de aliere (mentinere) de 8 tone care face obiectul acestei extinderi este reglementata din punct de vedere al mediului prin autorizatia de mediu nr. 176/03.08.2012 revizuita la data de 20.01.2017 si are urmatoarele parti componente:

- grupul de filtrare este echipat cu 308 saci filtranti si are o capacitate de filtrare de 30.000 mc/h, supapa agitator, timer electronic, unitate de comanda si alimentare aer comprimat
- grup cuva: cuva (sub filtru cu picioare mobile), banda transportoare (1,5 kw motor cu cutie de viteze, supapa rotativa, compressor) – 2 buc, si ventilator cu motor

Instalatia de epurare cu saci filtranti are urmatoarele parti componente:

- tubulatura de transport, exaustor cu capacitatea de 30.000 mc/h, buncar metal de colectare fractii grele (prevazut cu trapa de evacuare), baterie de 8 saci filtranti din material textil, cu diametrul de 200 mm si cu o suprafata totala de filtrare de 9,45 mp.

Performanțele echipamentelor care sunt utilizate si masurile deja prevăzute în proiect permit estimarea unui impact redus asupra atmosferei si deci nu sunt necesare alte măsuri de diminuare a impactului. Descrierea si schitele sistemului de filtrare se gasesc la capitolul anexe.

### **4.3 Solul și subsolul**

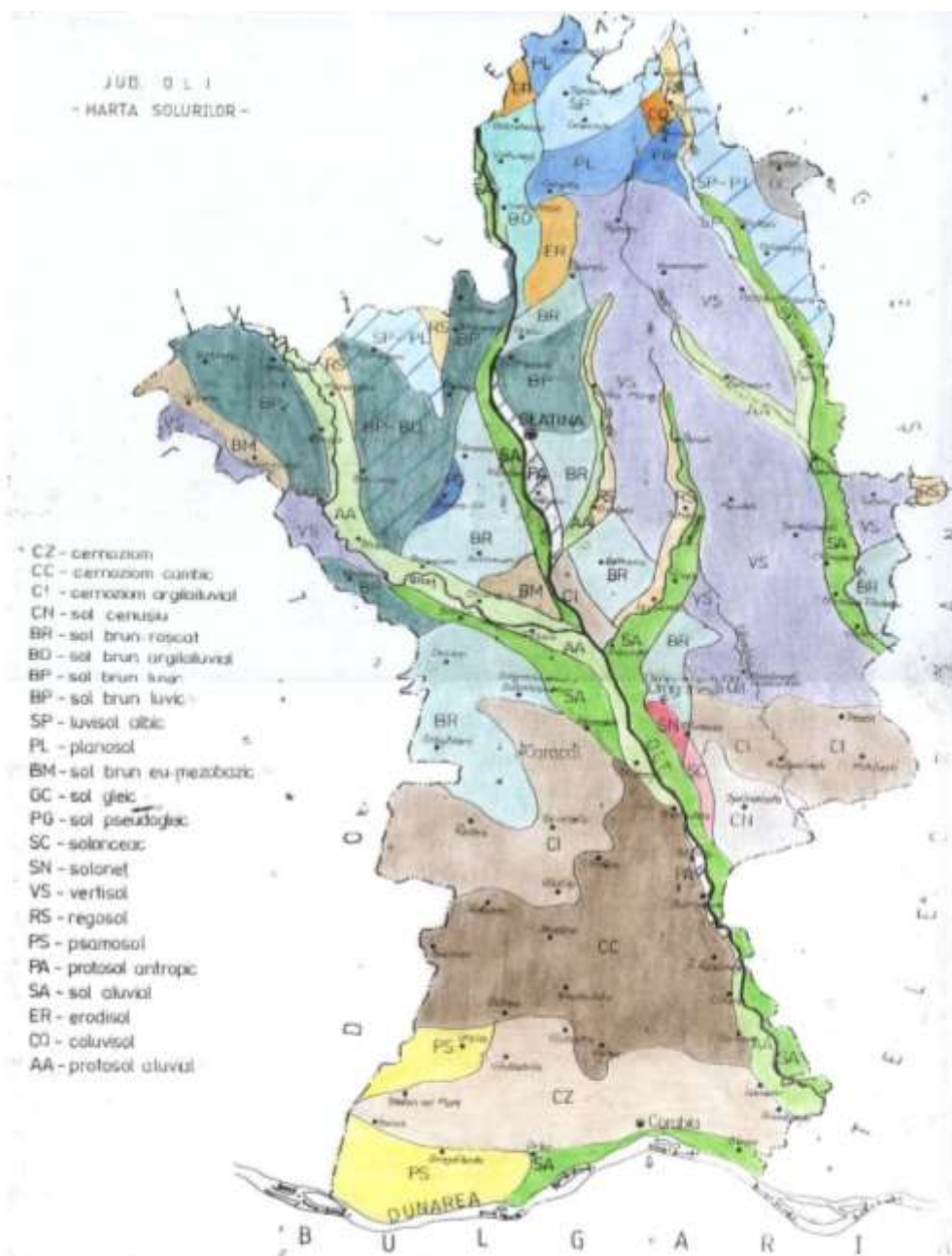
#### **4.3.1 Caracteristicile solurilor dominante**

Geografic, solurile județului Olt se împart în mai multe unități zonale și intrazonale, care constituie potențialul pedologic, valorificat ca bază de dezvoltare a biocenozelor și a culturilor agricole în raport cu condițiile de mediu.

Din categoria solurilor zonale fac parte:

- cernoziomuri, soluri foarte fertile, specifice părții sudice și sud-vestice a județului;
- **soluri brun-roșcate**, de asemenea fertile, au o răspândire mai redusă, ele fiind situate de o parte și de alta a **luncilor Oltului** și Oltețului;
- argiluvisoluri, în partea de nord a județului și mai ales la est de Olt, în Piemontul Cotmenei.

La nivelul județului Olt aproximativ 102441,38 ha teren agricol este afectat negativ într-o masura mai mare sau mai mica de degradarea solului: eroziune, saraturare, alunecari de teren, exces de umiditate. O suprafata însemnata este ocupata în cadrul județului de soluri podzolice cât si alte soluri acide.

**Figura 6 - Harta solurilor din județului Olt**






Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Amplasamentul AKTEN METAL SRL se află în Platforma Cotmeana a Podișului Getic. Relieful este de podiș tabular, cu interfluvii largi separate de văi late de 300 - 500 de metri cu orientare predominant N-S. Altitudinile variază între 180 de metri în zona sudică a localității la granița cu Potcoava, 250 - 260 de metri pe platou și 220 de metri în zona centrului urban

#### **4.3.2. Surse de poluare a solurilor și subsolului**

##### **4.3.2.2 Poluarea solului în timpul lucrărilor de construcții montaj**

Întimpul lucrărilor de construcții-montaj sursele de poluare a solului sunt deșeurile din construcții și pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți din vehicule de transport marfa; Poluanții care ar putea ajunge pe sol sunt: hidrocarburi din petrol (motorină, benzine, etc. și materii în suspensie cu solvenți organici (lubrifianți, lichid de frână, etc.).

##### **4.3.2.3 Poluarea solului în timpul funcționării cuptorului de mentinere și aliere**

Solul și subsolul nu sunt afectate de procesul de mentinere și aliere lingouri din aluminiu.

Surse ce pot afecta factorul sol ar putea fi:

- zgura de topitorie și zgura de la zgurificarea topiturii de aluminiu prin depozitarea pe sol și prin depunerea pe sol a pulberilor fine antrenate eolian din depozitele de zgura și cenușă.
- Deseurile menajere
- Deseurile achiziționate și cele provenite din sortare
- Depozitul de combustibil (CLU)

#### **4.3.3 Prognozarea impactului**

Prin natura și amploarea lor, lucrările, operațiile, tehnologiile, utilajele, materialele folosite pentru toată perioada de exploatare a echipamentelor, nu sunt de natură să inducă degradarea solului din amplasamente sau din vecinătăți.

**Impactul noii investiții asupra factorului de mediu SOL va fi NESEMNICATIV**

#### **4.3.4 Măsurile de diminuare a impactului**

Pentru protecția solului și subsolului se au în vedere următoarele măsuri:

- transportul zgurii de topitorie, precum și al cenușii de la sitare și zgura de la zgurificarea topiturii de aluminiu, se realizează cu mijloace auto dotate cu prelată pentru acoperirea benei;
- valorificarea/eliminarea cenușii de la sitare și zgura de la zgurificarea topiturii de aluminiu se realizează prin operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului.
- Zgura rezultată din procesul tehnologic se depozitează temporar în hală de depozitare amenajată corespunzător, respectiv pardoseala betonată, pereți pe 3 laturi și acoperiș. Platforma întregului amplasament este betonată.
- deseurile achiziționate care servesc ca materie primă în procesul de topire se depozitează în spații închise și pe platforma betonată a societății.

- pentru reținerea eventualelor scurgeri accidentale de la depozitul de combustibil exista cuva amenajata cuva betonata de retentie si platforma betonata.

#### 4.4 Geologia subsolului

##### 4.4.1 Caracterizarea subsolului

Județul Olt este localizat în partea de nord a Platformei care datează din Meosian a Munților Carpați de sud. Peste baza care provine din Precambrian s-au depus sedimente din Palaeozoic (Cambrium Carboniferous) și Mesozoic (Perm Triassic Cretaceous) cu o grosime de până la 6 km formând câteva depresiuni. Peste aceste sedimente, s-au depus roci afânate din Quaternar cu o grosime totală mai mare de 100 m, alcătuite din straturi provenite din Pleistocen.

În zonă straturile Cindești, Fratești, și Colentina sunt cele mai răspândite. Straturile din Pleistocen sunt acoperite de loess și de sedimente similare loess-ului (loess nisipos), care se pot caracteriza prin variații mari privind grosimea, granulația și conținutul de calcar. Râul Olt și afluenții acestuia au creat văi largi de eroziune în sedimente din Pleistocen. În aceste văi s-au depus sedimente din Holocen (pietriș, nisip, argilă).

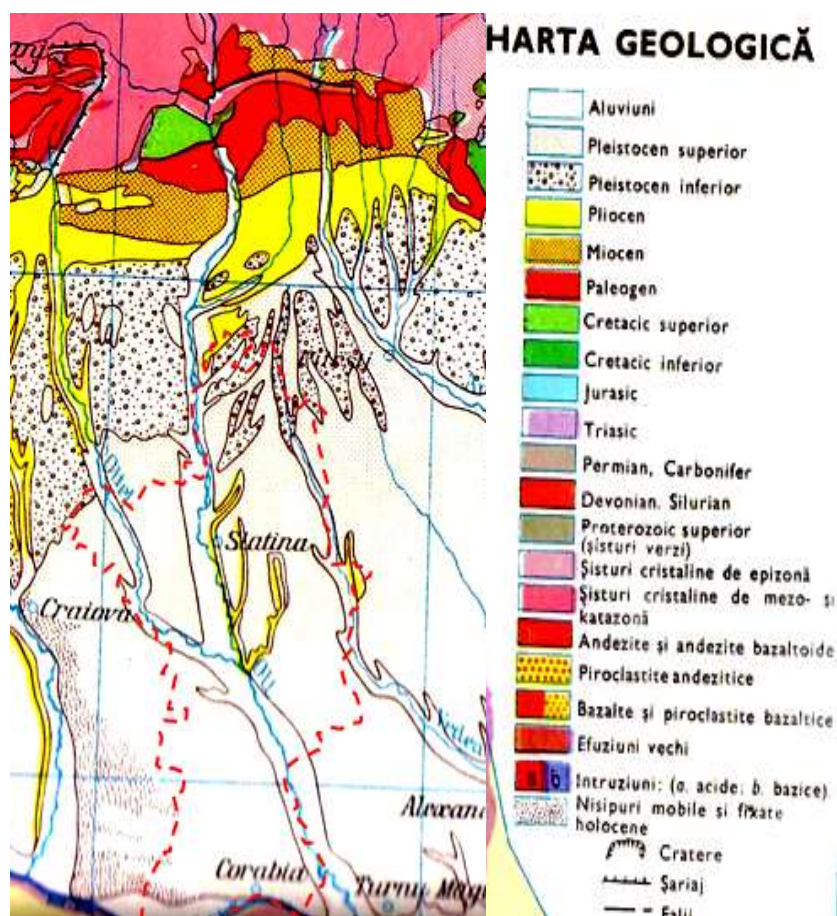


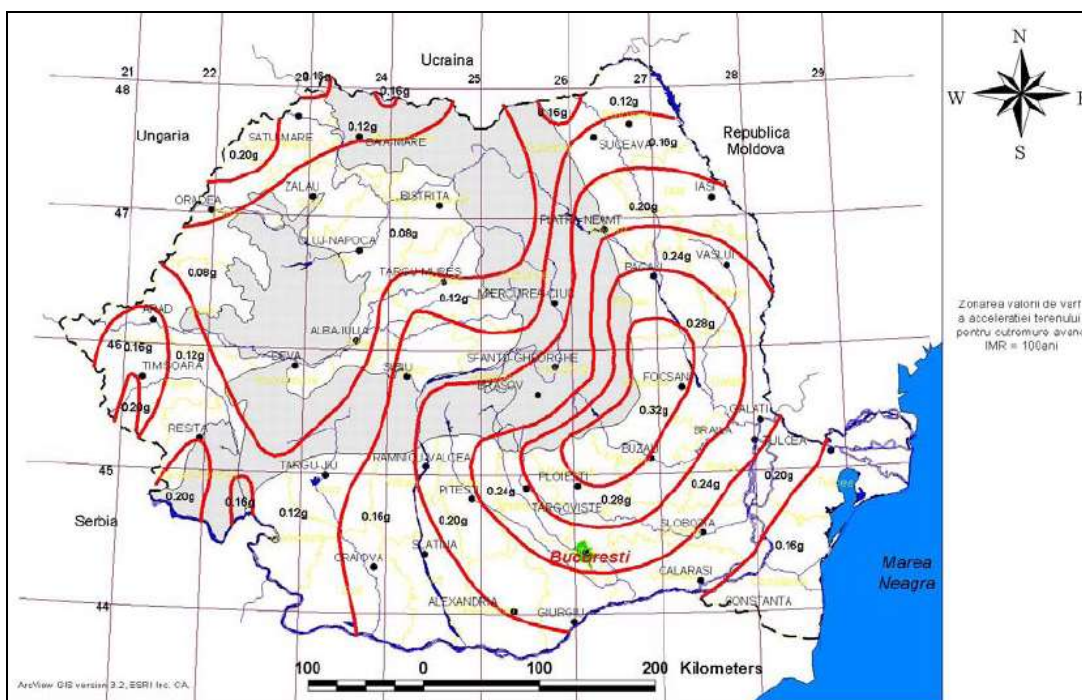
Figura 7 – Harta geologică a județului Olt

#### 4.4.1.1 Structura tectonică, activitate seismică

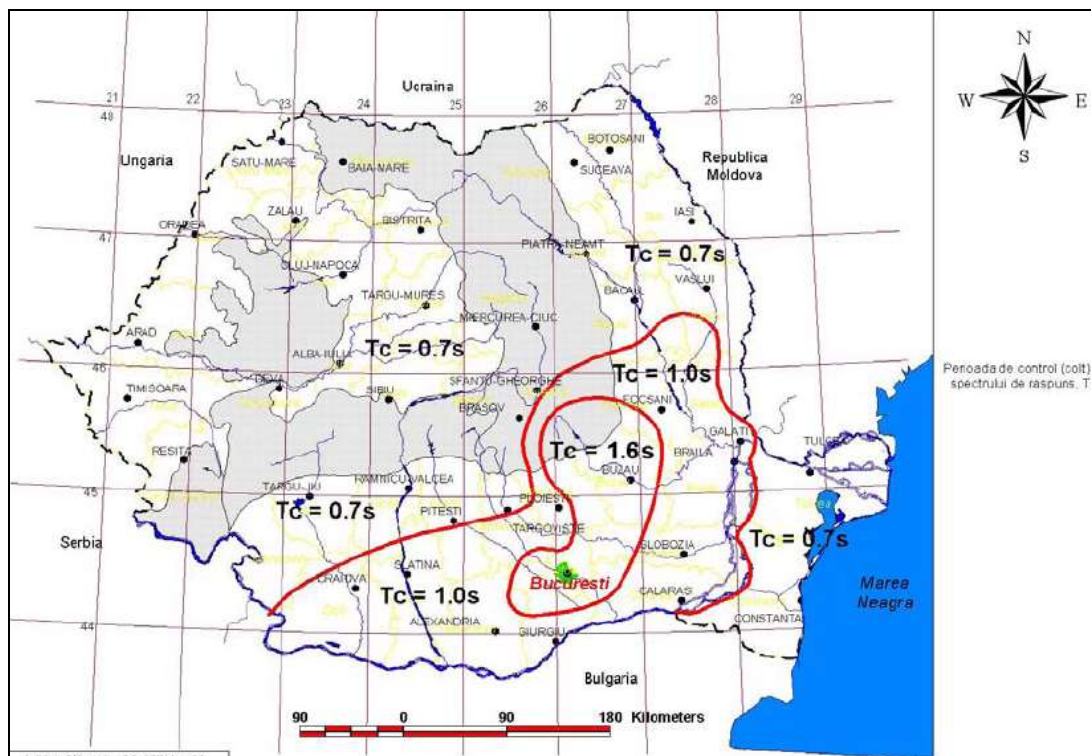
Pentru proiectarea construcțiilor în funcție de acțiunea seismică, teritoriul României este împărțit în zone de hazard seismic. Nivelul de hazard seismic în fiecare zonă se consideră, simplificat, a fi constant. Pentru centre urbane importante și pentru construcții de importanță specială se recomandă evaluarea locală a hazardului seismic pe baza datelor seismice instrumentale și a studiilor specifice pentru amplasamentul considerat. Nivelul de hazard seismic indicat în prezentul cod reprezintă un nivel minim de proiectare.

Hazardul seismic pentru proiectare este descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului  $a_g$  determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) corespunzător ultimei stări-limită, valoarea numită în continuare "accelerația terenului pentru proiectare"

Accelerația terenului pentru proiectare, pentru fiecare zonă de hazard seismic, corespunde unui interval mediu de recurență de referință de 100 de ani. Zonarea accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  în România pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) IMR=100 de ani, este indicat în figura 1. și se folosește pentru proiectarea construcțiilor la ultima stare-limită.



**Figura 8. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100 ani. (Scornicești,  $a_g = 0,20$  g)**



**Figure 9 Zonarea teritoriului României in termeni de perioada de control (colț)  $T_c$  a spectrului de răspuns (Scornicesti,  $T_c = 1,00$  s)**

Zona Scornicesti este localizata la limita nord-vestica a Câmpiei Boianului la limita dintre Piemontul Getic și Câmpia Romana.

Peste baza care provine din Precambrian s-au depus sedimente din Palaeozoic (Cambrium Carboniferous) și Mesozoic (Perm Triassic Cretaceous) cu o grosime de până la 6 km formând câteva depresiuni. Peste aceste sedimente, s-au depus roci afânate din Quaternar cu o grosime totală mai mare de 100 m, alcătuite din straturi provenite din Pleistocen.

Alcatuirea si conformarea structurala a cladirii a fost realizata lundu-se in calcul prevederile normativelor si standarelor in vigoare privind proiectarea antiseismica, incarcaturile date de vant si zapada.

Astfel, inconformitate cu normativul P100/1/2013 amplasamentul orasului Scornicesti este in zona seismica D, avand  $ag = 0,20$  g și  $T_c = 1,00$  sec.

#### **4.4.2 Impactul prognozat**

**De caracteristicile seismice ale zonei s-a ținut seama la proiectarea lucrărilor de extindere a halei de productie. Realizarea lucrărilor nu va influența în nici un mod Geologia amplasamentului.**

#### **4.4.3 Măsuri de diminuare a impactului**

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului



## **4.5 Biodiversitatea**

### **4.5.1 Informații despre flora locală**

Situată în Lunca Oltului la limita cu Piemontul Cotmeana, vegetatia naturala este reprezentata preponderent de padurile de foioase: stejar isubmezofili (cer, girnita) cu aerale restranse, culturi agricole si pajisti secundare stepizate. Condițiile 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.

### **4.5.2 Informații despre fauna locală**

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 incalcat (rapitoare ocrotite).

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

Ihtiofauna apartine zonei cleanului si mreiei.

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

### **4.5.3 Arii protejate**

Ariile de protejție avifaunistică – SPA – definite ca situri pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, situate pe teritoriul județului Olt sunt localizate în spațiul culoarului de vale al Oltului și al Dunării. Cea mai apropiată de amplasamentul AKTEN METAL este ROSPA 0106 - Valea Oltului inferior.

Siturile de interes comunitar – SCI – aflate pe teritoriul județului Olt situate in apropierea amplasamentului sunt: Seaca Optășani - ROSCI0225 si Pădurea Topana - ROSCI0177.

Tipuri de habitate: plaje de nisip, râuri, lacuri, culturi (teren arabil), pășuni, alte terenuri arabile, păduri de foioase, păduri în tranziție.

Urmare a instalării in acest bazin hidrografic a unor condiții favorabile cuibăritului si hranei multor specii de păsări de apa s-a putut observa de la an la an o creștere semnificativa de păsări, atât ca diversitate cat si ca număr de indivizi in perioada de vara si de iarna.

In sit sunt incluse un număr de 4 lacuri importante pentru cuibarit și iernat. Printre ele se numara si Lacul Rusciori, Piscani, Suica si Teius. Factorii perturbatori pentru aria protejată îi constituie exploatarea agregatelor și pescuitul industrial, desfășurat nereglementat, fiind și un factor de stres pentru avifaună.

Poziția platformei industriale AKTEN METAL este la distanță de cca. 4,80 km de ariile protejate în extremitatea N a orasului Scornicesti ( Padurea Seaca, Padurea Topana).

***Emisiile din platformă nu pot influența negativ habitatele din ariile protejate.***



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

#### **4.5.4 Impactul prognozat**

Montajul și poziția utilajelor din extinderea halei de producție nu afectează ecosistemele terestre și acvatice.

În perioada de exploatare a investiției, nu sunt generate emisii de poluanți atmosferici care să influențeze componentele biologice din zona analizată.

***Obiectivul este amplasat în zona intravilană (zona extindere activități economice și prestări servicii) a orașului Scornicești, și nu sunt afectate biotopurile, flora locală, habitatele plantelor, fauna locală.***

#### **4.5.5 Măsuri de diminuare a impactului**

Nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice, a biodiversității, a monumentelor naturii și ariilor protejate.

### **4.6 Peisajul**

#### **4.6.1 Informații despre peisaj,**

Analiza impactului asupra peisajului face parte integrantă din imperatiile Convenției Europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000, Convenție la care țara noastră a aderat, ratificând acest fapt prin Legea nr. 451/08.07.2002 „Lege pentru ratificarea Convenției Europene a peisajului”.

Peisajul este o porțiune dintr-un spațiu, este o rezultată a interacțiunii în timp între mediu fizic inițial, exploatarea biologică și acțiunea omului. Deci la integrarea elementelor aflate în interacțiune se adaugă dimensiunea istorică, scara vieții umane, organizarea societății, dezvoltarea acesteia.

Peisajul urban reprezintă acel spațiu construit ce constituie întregul organic dar și spiritual al cetății expus; în cadrul peisajului urban intră toate elementele fizice din cadrul unei urbe din punct de vedere estetic indiferent de caracterul acestuia (al esteticului) pozitiv sau negativ. Peisajul urban prin imaginea acesteia definește caracterul unui oraș la nivel percepțional fie că este vorba de un caracter social, economic, cultural, arhitectural, administrativ etc. Peisajul urban reprezintă un concept studiat de mai multe științe printre care am putea enumera: geografia, ecologia, urbanismul, arhitectura, peisagistica dar și logici precum psihologia, sociologia și filozofia.

Peisajul industrial - reprezintă acel tip de peisaj care se evidențiază prin apariția tuturor elementelor fizice industriale, indiferent de scopul acestora, fiind constituite ca elemente unitare și aflate în interdependență cu spațiile vecine.

Platforma AKTEN METAL este integrată în intravilanul orașului Scornicești aflându-se pe artera principală de acces în oraș dinspre București - DN 65.

Hala de producție este amplasată între alte construcții ale platformei și nu este vizibilă din exteriorul AKTEN METAL.

**TABELUL Nr. 4.6.1 Utilizarea terenului pe amplasamentul ales**

SUPRAFATA TEREN	7408 mp
SUPRAFATA BETONATA	5930 mp
HALA PRODUCTIE (C2 – extindere)	518.75 mp
DEPOZIT MATERIE PRIMA (C2)	140 mp
DEPOZIT ZGURA (C2)	250 mp
DEPOZIT PRAF (C2)	100 mp
DEPOZIT PRODUS FINIT (C1)	710 mp
BIROURI (C3)	60 mp
MAGAZIE Cu, Si, Mg (C2)	20 mp
DUSURI/VESTIARE B+F/SAS COMUN	48 mp

#### 4.6.2 Impactul prognozat:

Prin realizarea obiectivului nu va fi influențat cadrul peisagistic industrial al zonei.

**Ca urmare impactul asupra peisajului va fi nesemnificativ**

#### 4.6.3 Măsuri de diminuare a impactului

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului.

#### 4.6.4 Hărți la capitolul "Peisaj"



#### **4.7 Mediul social si economic**

##### **4.7.1 Impactul potențial al activității propuse asupra caracteristicilor demografice / populației locale**

Conform recensământului efectuat în 2011, populația orașului Scornicești se ridică la 11.766 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 12.679 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (91,36%). Pentru 8,61% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (91,01%). Pentru 8,62% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Proiectul propus urmează să asigure nevoia de investiții în re tehnologizări pentru a ține pasul cu piața aluminiului, care este în continua schimbare. De asemenea prin proiectul ce va fi promovat se asigură încadrarea în normele europene privind protecția mediului, siguranța în operare și îmbunătățirea condițiilor de munca.

Noua investiție va crea locuri de muncă pentru 3 persoane

##### **4.7.2 Impact potențial al proiectului asupra condițiilor de viață din zonă**

Investiția se realizează în incinta societatii AKTEN METAL Scornicesti. Prin performanțele ridicate ale echipamentelor și emisia de noxe sub limitele normate, condițiile de muncă vor fi îmbunătățite.

Nivelul de zgomot al cuptoarelor de mentinere si aliere nu va depasi nivelul de zgomot de fond pentru categoria zonei ( valoarea maximă admisă prin STAS 10009/88, pentru străzi de categorie tehnică II - 70 dB), respectiv străzi tehnice de categoria a III – 65 dB).

Conform Raportului incercare 4608/03.11.2018, nivelul de zgomot produs, precum si incadrarea in valoarea limita admisa pentru incinte industriale, stabilita de STAS 10009/1988, sunt prezentate in tabelul urmato:

<b>Indicator</b>	<b>Unitatea de masura</b>	<b>Valoare masurata</b>	<b>Valoare limita</b>
<b>Nivel echivalent de zgomot (Leq)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>62,7</b>	<b>65</b>

Nivelul de zgomot al cuptoarelor de mentinere si aliere nu va depasi normele în vigoare.

**Proiectul propus va crea 3 locuri de muncă (operatori) și va îmbunătăți calitatea Mediului din amplasament. Zona rezidențială Scornicesti NU va fi afectată negativ prin realizarea obiectivului "Extindere hala de productie", nici ca impact asupra sănătății populației și nici ca impact asupra obiectivelor economice.**

#### **Măsuri de diminuare a impactului**

Nu sunt necesare.



#### **4.8 Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural**

##### **4.8.1 Impactul potențial al proiectului asupra condițiilor etnice și culturale**

Majoritatea locuitorilor sunt români (91,36%). Pentru 8,61% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (91,01%). Pentru 8,62% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Pe teritoriul orașului se află Casa de cultură și biblioteca orășenească; muzeul a fost desființat, aceeași soartă având-o și cinematograful. Cunoscutul ansamblu folcloric Călușul Scornicești, la care au activat de-a lungul timpului numeroși interpreți și dansatori, are acum doar secție pentru juniori. Tradiția călușului este totuși prezentă în fiecare an la sfârșitul lunii iulie în timpul festivalului „Sărbătoarea pâinii”, festival de muzică și dansuri populare dedicat încheierii recoltatului grâului.

Bisericile care fac parte din moștenirea culturală a orașului Scornicești sunt:

- Cuvioasa Paraschiva (de lemn) - Rusciori – 1885
- Cuvioasa Paraschiva - Mihăilești-Popești - 1854
- Cuvioasa Paraschiva - Șuica - 1810
- Adormirea Maicii Domnului - Teiuș - 1866
- Sfântul Nicolae - Negreni - 1871
- Sf. Haralambie (ruine) - Constantinești - 1818
- Cuvioasa Paraschiva - Tătărăi – 1817
- Intrarea în biserică - Șuica – 1830
- Sf. Constantin - centru

Casa natală a fostului președinte Nicolae Ceaușescu este singurul monument turistic valorificat. Hotelul "President", situat în apropierea DN65 (E574) - 4\*, căruia i se adăuga o serie de hanuri și moteluri asigură cazarea în zonă. Pe malul lacului Rusciori, la 5 km N de centrul orașului, se află complexul turistic "Rusciori" care oferă atât cazare cât și restaurant și lac de pescuit. De asemenea, pe lacurile Șuica și Teiuș se practică de asemenea pescuitul sportiv. La 15 km N de Scornicești este pădurea Seaca - rezervație de vânătoare, care oferă posibilități de cazare în fosta cabana de protocol. Tot în zona pădurii Seaca se află bisericile de lemn Seaca și Cornățel, monumente istorice din secolele 15-16.

Impactul potențial al proiectului asupra obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice.

Dispersiile poluanților emisi prin cosul celor 2 cuptoare: de topire și de mentinere și aliere arată concentrații mult sub normele în vigoare.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

*În aceste condiții se considera ca obiectivele culturale din Scornicesti nu vor fi afectate negativ de realizarea obiectivului "Extindere hala de productie".*

## 5 ANALIZA ALTERNATIVELOR

*Nu au fost luate in calcul alte alternative mergându-se pe soluția cea mai eficienta din punct de vedere tehnic avand in vedere faptul ca pe amplasament exista infrastructura necesara extinderii activitatii.*

## 6 MONITORIZAREA

### 6.1 Monitorizarea în perioada de construcții - montaj

In faza de implementare a proiectului nu se impune monitorizarea factorilor de mediu. este indicat în următoarele subcapitole

### 6.2 Monitorizarea emisiilor de poluanti in mediu, în faza de funcționare

In faza de funcționare a echipamentelor se propune monitorizarea emisiilor în factorii de mediu, după cum urmează:

<b>Ape uzate:</b>	nu sunt necesare măsuri de monitorizare a apelor uzate. Din funcționarea noilor echipamente <b>nu</b> rezultă apa uzata tehnologic;	-
<b>Emisii atmosferice:</b>	CO, NOx, SO <sub>2</sub> si pulberi conform Ordinului MAPPM 462/1993.	frecventa de măsurare: <b>semestrial</b>
<b>Măsurători de zgomot</b>	Funcționarea echipamentelor noi nu modifică nivelul de zgomot din exteriorul halei de productie. Ca urmare nu este necesară altă monitorizare a zgomotului decât cea care se efectuează și în prezent, în conformitate cu STAS 10009/1988,	frecventa de măsurare: <b>anual</b>
<b>Monitorizarea deșeurilor</b>	deșeurile menajere si cele rezultate din lucrările dereparația a căptușelii refractare a cuptoarelor nu modifică sistemul de management al deșeurilor deja existent în platforma AKTEN METAL, care respectă prevederilor HG 856/2002 - <b>privind evidenta gestiunii deșeurilor</b> , cu modificarile si completarile ulterioare	Evidenta proprie <b>lunara</b>
	deșeurile expediate in afara amplasamentului in baza Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor si a HG 1061/2008 privind reglementarea transportului pe teritoriul Romaniei, Deseurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activitatii la amplasamentul de recuperare/eliminare fara a afecta in sens negativ mediul si in conformitate cu reglementarile legale in vigoare;	
	titularul activitatii trebuie sa se asigure ca deseurile transferate catre o alta societate sunt etichetate si ambalate in conformitate cu standardele nationale,	



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

	europene si cu oricare norme in vigoare privind inscripționările obligatorii. Pe parcursul colectării, recuperării sau eliminării, toate deșeurile trebuie depozitate temporar in zone si locuri special amenajate, protejate corespunzător împotriva dispersiei in mediu;	
	zonele de depozitare vor fi marcate si semnalizate cu precizarea capacității si a perioadei de depozitare a deșeurilor. Este interzisă crearea de depozite de materiale in alte spații decât cele autorizate	
	se vor asigura condiții corespunzătoare in vederea stocării selective a diferitelor categorii de deșeuri neferoase, pe tipuri de aliaje	
	Inregistrările deșeurilor se vor face de salariații secției ce generează aceste deșeuri pe baza fișelor de deșeuri întocmite in conformitate cu HG 856/2002	
<b>Monitorizarea factorului de mediu SOL</b>	nu este necesară, activitatea echipamentelor ce fac obiectul proiectului nu are impact asupra solului.	

Măsurătorile emisiilor atmosferice si a zgomotului se vor efectua de laboratoare specializate si vor fi incluse in programul de automonitorizare a factorilor de mediu de pe amplasament.

### **6.3 Prevederi BAT pentru monitorizarea emisiilor**

Nu se aplica.

## **7 SITUAȚII DE RISC**

### **7.1 Prezentarea situațiilor de risc**

#### **7.2 Riscuri naturale**

Fenomenele geografice de risc sunt înțelese ca evenimentele naturale extreme (induse sau nu antropice) care depășesc capacitatea imediată de contracarare și adaptare a societății umane. Prin definiție, riscul natural nu poate fi înțeles în afara relaționării omului cu anumite evenimente pe care nu le poate controla, implicând, totodată, inițiativa și libertatea de decizie a ființei umane.

Hazardul natural are în geștiințe o conotație strict negativă, presupunând posibilitatea apariției/producerii unui eveniment potențial devastator într-o anumită perioadă și pe un anumit areal.

Dezastrul redă situația în care evenimentul de risc s-a produs și efectele sale depășesc capacitatea de adaptare imediată din partea comunității umane.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

Riscurile naturale la care este expusă zona de amplasare a societății AKTEN METAL sunt: cutremurele, căderile masive de zăpadă, inundațiile, etc.

Estimarea riscului este un suport tehnic pentru luarea deciziilor în anumite condiții de incertitudine și un rezultat al unei alianțe între știință și lege.

Definiția convențională a riscului este aceea conform căreia riscul este o combinație între severitate (natură și mărime) și probabilitatea efectelor unei anumite acțiuni.

Severitatea poate fi descrisă în funcție de situație: număr de decese, diminuarea abundenței, reducerea fertilității solului etc.

Probabilitatea poate deriva dintr-o estimare a frecvenței unui anumit tip de efect pentru indivizii dintr-o populație expusă sau o frecvență ipotetică a efectelor, dacă s-au luat aceleași decizii în repetate rânduri.

Riscurile potențiale privind producerea unui accident sunt:

### **1. Risc de explozie / incendiu**

Avariile ce pot genera incendii și explozii în zone de instalație sunt:

- Acumularea de gaze inflamabile și explozive în focarul cuptorului → Poate provoca explozii.

Incendiile pot fi generate de neetanșeități la îmbinări, flanșe de legătură, capace, etc., datorită:

- montării de garnituri necorespunzătoare regimului de lucru;
- montări incorecte a garniturilor lor;
- deteriorării suprafeței de etanșare la schimbarea garniturilor sau curățirea necorespunzătoare a suprafeței de etanșare la schimbarea garniturilor;
- funcționarea cu instalația la temperaturi și presiuni superioare celor prescrise în proiect.

**Măsurile** ce se iau în cazul avariilor, având ca efect explozie și început de incendiu, sunt următoarele:

- se anunță formația civilă de pompieri;
- oprirea alimentării instalației și izolarea utilajului afectat de incendiu;
- se iau măsuri de localizare a incendiului folosind stingătoarele din dotare.

### **2. Risc de arsuri termice**

Agenții termici de încălzire pot provoca arsuri în contact cu pielea. Arsurile pot să apară în următoarele cazuri:

- atunci când zonele fierbinți nu sunt izolate termic;
- intervenții la zonele fierbinți ale cuptorului când nu sunt luate toate măsurile necesare evitării riscului producerii arsurii termice.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

### 3. Pericolul de electrocutare

Accidentarea prin electrocutare poate apărea în urma acțiunii curentului electric asupra corpului uman în momentul stabilirii unui contact datorită următoarelor cauze:

- utilizarea unor improvizații la instalațiile electrice;
- neatenșeități la butoanele de comandă ale motorului electric;
- conductori neizolați la capete, sau cu izolația întreruptă;
- cabluri de sudură cu izolația întreruptă, deteriorată sau îmbinate din mai multe bucăți;
- nelegarea la pământ a aparatelor și utilajelor acționate electric.

### 4. Pericol de cădere de la înălțime

- cădere prin alunecare datorită scurgerilor pe pardoseli, scări, platforme de ulei, vaselină;

### 5. Riscul datorat utilizării substanțelor periculoase

Se consideră substanță cu efect poluant numai acea substanță care produce un efect măsurabil asupra subiecților ecosistemului, iar concentrația maximă admisibilă este limita de la care prezența acesteia ar produce efecte ireversibile în lanțul trofic.

Conform Art. 2 din *Ordonanța de urgență nr. 195/2005* privind protecția mediului, aprobată cu modificările și completările ulterioare, *substanța periculoasă* este definită ca "*Orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicelor*".

Influența poluării asupra sănătății omului se poate manifesta mai mult sau mai puțin favorabil prin efectele toxice care depind de:

- tipul și caracteristicile substanțelor poluante (toxicitate, concentrație, timpul de expunere etc.);
- componentele biocenozelor și caracteristicile lor:
  - speciile componente;
  - vârsta, sexul, starea de sănătate;
  - particularitățile individuale care conferă o rezistență mai mare sau mai mică subiecților.
  - condițiile în care are loc poluarea:
  - factorii climatici: temperatura, umiditatea atmosferică;
  - starea de alimentație.

În "Convenția privind accidentele industriale cu efecte transfrontiere" (Helsinki 1992), s-au stabilit, preluându-se și practicile uzuale din abordările de toxicologie, cantitățile prag limită pentru substanțele care prezintă grad ridicat de periculozitate.

Se consideră: - substanțe foarte toxice:  $LC50 \leq 0,5 \text{ mg/l}$

- substanțe toxice:  $0,5 \text{ mg/l} < LC50 \leq 2 \text{ mg/l}$ ,

unde:  $LC50$  = doza letală pentru a produce moartea a 50 % din subiecții expuși.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Principalele caracteristici ale combustibilului lichid usor (CLU), combustibilul utilizat în cuptorul de mentinere și aliere și care, prin natura lui fizico-chimică poate influența starea de sănătate, direct sau indirect, și/sau poate genera un eveniment nedorit (incendiu / explozie), precum și *efectele posibile* asupra stării de sănătate a factorului uman și a mediului, sunt prezentate în continuare:

→ Combustibilului lichid usor (CLU)

*Nr. CAS: Produsul este un preparat – toti componentii sunt preinregistrati.*

*Număr CE: -*

Clasificarea substanței în conformitate cu *Regulamentul (CE) 1272/2008*:

Produsul este clasificat ca periculos: toxic, posibil cancerigen cat. 2.

*Stabilitate chimică:* Este stabil chimic în toate condițiile de depozitare.

*Posibilitatea de reacții periculoase:* În timpul depozitării, expunerea accidentală la temperatură ridicată poate conduce la creșterea excesivă a presiunii în recipiente.

*Condiții de evitat:* A se feri de surse de căldură / scânteii / flăcări deschise sau suprafețe încinse. Fumatul interzis.

Informații toxicologice: Nu sunt cunoscute efecte toxice ale produsului.

**Informații ecologice:** Nu sunt disponibile informații privind toxicitatea.

*Persistență și degradabilitate:* nu se degradează în mediu.

*Potențial de bioacumulare:* Nu este relevant.

*Mobilitate în sol:* Nu este relevantă mobilitatea în.

*Rezultatele evaluării PBT și vPvB:* nu necesită raport de securitate chimică.

### **Măsuri de prim ajutor**

*Descrierea măsurilor de prim ajutor:*

Inhalare: Concentrații mai mari pot cauza sufocări. Simptomele pot fi pierderea capacității motorii și a cunoștinței. Accidentatul nu percepe sufocarea. Se va muta accidentatul într-o zonă necontaminată utilizând un aparat de respirat autonom sau cu aducțiune de aer. Accidentatul va fi ținut la cald și va fi lăsat în repaus. Se cheamă medicul. În cazul unui stop respiratoriu se va efectua respirație artificială.

Înghițire: Nu este considerată ca posibil contact.

Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată: Se va consulta medicul.

**Concentrațiile maxime admise** la locurile de muncă, conform *H.G. nr. 1218/2006 - privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici*, modificată și completată prin *H.G. nr. 1/2012*, sunt:



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

- 1200 mg/mc (1834 ppm), pentru o expunere profesională la agenții chimici de 8 ore;
- 1500 mg/mc (2292 ppm), pentru o expunere pe termen scurt (15 minute).

*Măsurile ce sunt adoptate în cadrul activității desfășurate pentru reducerea impactului potențial datorat prezenței substanțelor chimice periculoase la un nivel minim acceptabil, care nu va afecta starea mediului și sănătatea salariaților, întrucât:*

- Combustibilul lichid ușor (CLU) - combustibil în focarele arzătoarelor cuptorului - este alimentat prin conducte, etanșe, de la depozitul de combustibil (rezervoare) existent pe amplasament.
- În timpul desfășurării procesului tehnologic s-a avut în vedere asigurarea unei bune etanșeități a întregii instalații, astfel încât să se evite emisia de noxe în atmosferă.

→ **Din procesul de ardere a combustibilului lichid ușor (CLU) în focarele arzătoarelor cuptorului rezultă gaze reziduale cu conținut de: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>), monoxid de carbon (CO), pulberi.**

Principalele caracteristici ale acestor substanțe prezente în gazele reziduale rezultate din arderea combustibilului în focarele cuptorului și care prin natura lor fizică și chimică ar putea influența starea de sănătate, direct sau indirect, și/sau pot genera un eveniment nedorit, precum și *efectele posibile* asupra stării de sănătate a factorului uman și a mediului, sunt următoarele:

#### **Oxizi de azot, NO<sub>x</sub>**

Nr. CAS: 10102-44-0

Număr CE: 233-272-6

*Principalele surse de oxizi de azot în natură* sunt: sursele naturale - reprezentate de procesele biologice îndeosebi bacteriene, care emit cantități importante de oxizi și sursele tehnologice - reprezentate de arderea combustibililor în focare, procese chimice, etc.

#### **Considerații toxicologice**

Efectele cunoscute ale oxizilor de azot sunt iritarea ochilor și a căilor respiratorii. Concentrațiile ridicate de oxizi de azot din zonele locuite au provocat frecvente cazuri de boli ale aparatului respirator.

Acești oxizi sunt iritanți ai mucoaselor, și în special ai mucoasei căilor respiratorii, la nivelul cărora pot provoca edem acut. Oxizii sunt methemoglobinizanți. Inhalat pe durată mare, NO<sub>2</sub> provoacă dureri de cap, insomnie, ulcerul nasului și gurii, anorexie, eroziune dentară, slăbiciune, bronșită cronică, emfizem.

Poluanții gazoși emiși în atmosferă pot reacționa, dând naștere altor noi produși. În cazul oxizilor de azot absorbția razelor ultraviolete duce la ruperea unor legături, ceea ce duce la formarea oxigenului atomic și a oxidului de azot. Reacția acestor produși cu oxigenul molecular duce la formarea ozonului și a peroxidului de azot, ozonul putând reacționa cu agenții poluanți de natură organică.





Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

### *Efecte asupra animalelor*

Efectele majore asupra animalelor le reprezintă cele pulmonare; atunci când distrucția funcțională a pulmonului creează emfizem. Moartea se poate instala în proporție de 50 % din cazuri.

- Pentru zonele locuite, conform **Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător**, sunt prezentate în **tabel**:

**Tabel - Valori limita admise de Legea 104/2011**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Domeniu aplicare</b>	<b>Perioadă de mediere</b>	<b>Valoarea - limită</b>	<b>Marja de toleranță</b>	<b>Observații</b>
1.	Protecție sănătate umană	o oră	200 µg/mc(*)	100 µg/mc (50 %)	Marja de toleranță redusă la 01.01.2005 și apoi din 12 în 12 luni, cu procente anuale egale, pentru a atinge 0 % la 01.01.2010.
		an calendaristic	40 µg/mc	20 µg/mc (50 %)	
2.	Protecție vegetație	an calendaristic	30 µg/mc	-	
3.	Nivel critic pt. protecția vegetației	3 ore	30 µg/mc	Nu	Pentru o suprafață de cel puțin 100 km <sup>2</sup> sau pentru întreaga zonă sau aglomerare.

#### **PRAGURI DE EVALUARE**

4.	1. Superior:	Prag superior de evaluare - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, se poate utiliza o combinație de măsurări fixe și tehnici de modelare și/sau măsurări indicative			
	- protecție sănătate umană	o oră	140 µg/mc(*)	-	Reprezintă 70 % din valoarea - limită
	- protecție vegetație	an calendaristic	32 µg/mc	-	Reprezintă 80 % din valoarea - limită
5.	2. Inferior:	Prag inferior de evaluare - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, este suficientă utilizarea tehnicilor de modelare sau de estimare obiectivă			
	- protecție sănătate umană	o oră	100 µg/mc(*)	-	Reprezintă 50 % din valoarea - limită
	- protecție vegetație	an calendaristic	26 µg/mc	-	Reprezintă 65 % din valoarea - limită

Notă: (\*) a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic.

- Pentru locurile de muncă, conform **H.G. nr. 1218/2006** privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici:, modificată și completată cu H.G. nr. 1/2012, sunt:



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

- 5 mg/mc (3 ppm), pentru o expunere profesională la agenții chimici de 8 ore;
- 8 mg/mc (4 ppm), pentru o expunere pe termen scurt (15 minute).

### **Monoxid de carbon, CO**

Nr. CAS: 630-08-0

Număr CE: 211-128-3

Este un gaz incolor, inodor și insipid.

### **Considerații toxicologice**

Monoxidul de carbon este o noxă care produce forme grave de intoxicație prin blocarea prin complexare a hemoglobinei și formarea carboxihemoglobinei.

Carboxihemoglobina fiind un compus stabil, eliminarea de CO este mult mai lentă decât reținerea, factorii care influențează acest proces fiind:

- vârsta (copiii sunt mai sensibili decât adulții din cauza unei frecvențe mai mari a respirației);
- sexul (femeile suportă mai ușor CO decât bărbații);
- diverse afecțiuni ale organismului care diminuează hematoza (capacitatea sângelui de a se îmbogăți în oxigen);
- microclimatul (temperatura, presiunea, umiditatea);
- existența în aer, alături de CO a altor substanțe nocive, cum ar fi H<sub>2</sub>S, HCl, vapori nitroși, substanțe care opresc capacitatea de acțiune a CO.

### **Intoxicație acută**

Se manifestă prin senzație de tensiune și pulsații în tâmples, amețeli, zgomot în urechi, oboseală. Într-o fază avansată de intoxicație apar grețuri, vărsături, amețeli, pierderea cunoștinței, comă. În metabolism apar unele modificări, printre care: creșterea în sânge a conținutului de zahăr și a acidului lactic, scăderea rezervelor alcaline, leucocitoză. Ca sechele ale intoxicației acute, se pot înregistra afecțiuni ale glandei tiroide, ale rinichilor precum și tulburări gastrointestinale.

În cazul alimentației insuficiente și necomplete, intoxicația acută, complicațiile precum și sechelele se intensifică.

### **Intoxicația cronică**

A fost pusă în evidență existența unei triade simptomatice constituite din astenie, cefalee și vertije, ca urmare a unei îndelungate și repetate expuneri la oxid de carbon.

Astenia este simptomul cel mai des întâlnit și se caracterizează prin oboseală, apatie intelectuală, uneori impotență sexuală, deși condiția fizică este bună în general. Cefaleea este un simptom tenace și rebel, cu localizări frontale, occipitale. Vertijul este însoțit de sincopă însă se întâlnește mai rar.

Pe lângă simptomele menționate în triadă, pot fi întâlnite și altele printre care: tulburări digestive (grețuri, vărsături); tulburări auditive (zgomote în urechi); tulburări ale vederii



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

(licăriri în fața ochilor); tulburări nervoase (iritabilitate); tulburări cardiace (palpitații, dureri precordiale); modificări sanguine.

#### *Efecte asupra animalelor*

În intoxicațiile cronice cu CO la animale se instalează anemia, tulburări de nutriție și tulburări nervoase; intoxicațiile sunt greu vindecabile datorită leziunilor pulmonare și cerebrale pe care le provoacă.

Reactivitatea animalelor la poluarea cu CO este diferită: la 0,25% CO în aer vrabia și câinele mor în circa 1 oră. La 1% vrabia moare în 4 minute iar câinele în 15 minute.

#### *Riscuri de incendiu*

La temperatură și presiune normală, oxidul de carbon nu prezintă pericol de incendiu.

**Concentrațiile maxime admise** ale monoxidului de carbon în aer, sunt:

• Pentru zonele locuite, conform **Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător**, sunt prezentate în **tabel**.

• Pentru locurile de muncă, conform **H.G. nr. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici**, modificată și completată cu **H.G. nr. 1/2012**, sunt:

- valoarea limită pentru 8 ore = 20 mg/mc (17,5 ppm);

- valoarea limită pe termen scurt (15 minute) = 30 mg/mc (26 ppm).

**Tabel - Valori limita admise de Legea 104/2011**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Domeniu aplicare</b>	<b>Perioadă de mediere</b>	<b>Valoarea - limită</b>	<b>Marja de toleranță</b>	<b>Observații</b>
1.	<b>Protecție sănătate umană</b>	Valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore	10 µg/mc	6 µg/mc (60 %)	În vigoare din 2011
<b>PRAGURI DE EVALUARE:</b>					
2.	<b>1. Superior</b>	media / 8 ore	7 µg/mc	-	Reprezintă 70 % din valoarea - limită
3.	<b>2. Inferior</b>	media / 8 ore	5 µg/mc	-	Reprezintă 50 % din valoarea - limită

#### Notă:

Prag superior de evaluare - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, se poate utiliza o combinație de măsurări fixe și tehnici de modelare și/sau măsurări indicative.

Prag inferior de evaluare - nivelul sub care, pentru a evalua calitatea aerului înconjurător, este suficientă utilizarea tehnicilor de modelare sau de estimare obiectivă.

#### **Pulberi**

Definiția care se utilizează uzual în domeniul igienico-sanitar delimitează pulberile "particule solide capabile să rămână un anumit timp suspendate în atmosfera locului de muncă".

Principala cale de pătrundere a particulelor în organism este aparatul respirator. Chiar dacă o cantitate relativ mare de praf poate să pătrundă în tubul digestiv prin înghițire, consecințele sunt neînsemnate atunci când acestea sunt pulberi netoxice.

În ceea ce privește reținerea pulberilor în diferitele zone ale aparatului respirator, s-a stabilit că particulele mai mari de 10  $\mu\text{m}$  sunt reținute în nas. Eficiența reținerii în nas devine nulă la dimensiuni de 1  $\mu\text{m}$ . În alveolele pulmonare reținerea particulelor este mare, fiind la aproximativ 100 % pentru particulele sub 2  $\mu\text{m}$  și scade sub această dimensiune, ajungând la un minimum pentru particulele de 0,5  $\mu\text{m}$ , după care prezintă din nou o creștere. S-a constatat de asemenea că procentul pătrunderii particulelor de praf în spațiile pulmonare crește de la zero pentru dimensiunea de 10  $\mu\text{m}$ , la un maxim pentru dimensiunea de 1  $\mu\text{m}$  și mai mică.

### **Considerații toxicologice**

Gravitatea tulburărilor provocate de pulberi la nivelul ochilor depinde de mărimea și forma particulelor, precum și de structura lor chimică. Prima manifestare este de obicei lăcrimarea, apărută reflex, datorită iritației conjunctivei și corneei, durând numai atât timp cât se lucrează în mediul cu praf, dar poate persista și după aceea.

O altă manifestare datorată pulberilor este blefarocioza care poate duce până la alterații ale pleoapelor cu deformări, aderențe și devieri ale genelor care irită corneea.

Afecțiunile provocate de pulberi la nivelul nasului sunt denumite rinoconioze. La acest nivel, praful produce rinite catarale, rinolitiaze, ulcerarea septului.

La ureche se pot produce iritații ale pielii pavilionului și conductului auditiv, precum și dopuri la urechea externă, care se formează din amestecul prafului cu sebumul.

La nivelul pielii pulberile se depun pe părțile descoperite, la plicile articulare, la baza firelor de păr provocând tulburări mai ales în zonele supuse iritațiilor ca gâtul, axilele și centura. Acțiunea pulberilor asupra pielii poate fi mecanică, caustică, sensibilizantă și cancerigenă.

*Concentrațiile maxime admise* ale pulberilor în aer, sunt:

- Pentru zonele locuite, conform *Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător*, sunt prezentate în tabel.

**Tabel - Valori limita admise de Legea 104/2011**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Domeniu aplicare</b>	<b>Perioadă de mediere</b>	<b>Valoarea - limită</b>	<b>Marja de toleranță</b>	<b>Observații</b>
1.	Protecție sănătate umană	o zi	50 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (PM10) (*)	25 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (50 %)	În vigoare din 2011
		An calendaristic	40 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (PM10)	8 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (20 %)	
<b>PRAGURI DE EVALUARE:</b>					
2.	1. Superior	media / 24 ore	35 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (*)	-	Reprezintă 70 % din valoarea - limită
		media anuală	28 $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	
3.	2. Inferior:	media / 24 ore	25 $\mu\text{g}/\text{mc}$ (*)	-	Reprezintă 50 % din valoarea - limită
		media anuală	20 $\mu\text{g}/\text{mc}$	-	



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

Notă: (\*) a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic.

***Măsurile ce sunt adoptate în cadrul activității desfășurate vor asigura reducerea impactului potențial datorat prezenței substanțelor periculoase la un nivel minim acceptabil, care nu va afecta starea mediului și sănătatea salariaților, întrucât:***

- Este prevăzută montarea unor arzătoare moderne, cu NO<sub>x</sub> redus, astfel încât valorile concentrațiilor poluanților din gazele arse să nu depășească valorile limită admise de legislația de mediu în vigoare.
- Gazele de ardere rezultate sunt dispersate în atmosferă prin un coș de dispersie, având o înălțime de 10.5 m și un diametru la vârf de 0.9 m.

### **7.3 Măsuri de reducere a riscurilor**

#### **A. Politica de prevenire a accidentelor majore**

AKTEN METAL este o companie matură, preocupată de dezvoltarea, implementarea și îmbunătățirea sistemelor de management certificabile privind mediul, sănătatea și siguranța, responsabilitatea socială, care susțin strategia proprie a companiei, corespunzând totodată legislației românești și Directivelor Europene, precum și standardelor internaționale. În acest sens, compania își asumă responsabilitatea pentru aplicarea tuturor acțiunilor necesare pentru a preveni ori minimiza riscurile pentru societate, mediu și cele de natură economică.

Siguranța în operare reprezintă pentru AKTEN METAL un obiectiv strategic, compania căutând să asigure reducerea incidentelor legate de producție, instalațiile deținute, activitățile de pe amplasament și activitățile conexe ce se desfășoară înspre / dinspre propriul amplasament. Pentru a se conforma acestui obiectiv strategic, AKTEN METAL deține un sistem propriu de management al siguranței, pe care îl impune și partenerilor săi de afaceri.

Politica de prevenire a accidentelor majore este pentru AKTEN METAL un angajament pentru o dezvoltare durabilă orientată către protecția sănătății oamenilor, a mediului natural și o economie prosperă. Baza acestei politici este aplicarea unor măsuri tehnice și organizatorice consacrate pe plan mondial și fezabile economic pentru o protecție ridicată a mediului în întreaga activitate desfășurată.

În acest context principalele obiective avute în vedere sunt:

- reducerea la minim a potențialelor riscuri de mediu;
- asigurarea conformării la normele și reglementările legale ;
- pregătirea întregului personal în vederea cunoașterii riscurilor și problemelor de mediu pe care activitatea lor o implică.

Aplicarea acestei politici este responsabilitatea societății. Comunicarea permanentă stă la baza implementării eficiente iar monitorizarea permite implementarea de eventuale corecții.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Politica generală pentru prevenirea, pregătirea și responsabilitatea în cazul accidentelor industriale este bazată pe următoarele principii:

- prevenirea care presupune construcția halei de producție și operarea în așa fel încât să se prevină dezvoltarea necontrolată a operațiilor anormale, consecințele eventualelor accidente să fie minime și în acord cu cele mai bune tehnici de securitate disponibile;

Obiectivul managementului societății este obținerea de performanțe economico-financiare, prin creșterea producției, a productivității muncii, îmbunătățirea calității produselor și satisfacerea clienților, în condiții de protecție a mediului înconjurător și de securitate și sănătate optime pentru salariați, care să asigure prevenirea și reducerea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională.

În domeniul Securității și Sănătății în Muncă (SSM) managementul S.C. AKTEN METAL S.A. se angajează în următoarele direcții de acțiune:

- Conformarea la legislația actuală de securitate și sănătate în muncă și a oricărei evoluții a acesteia, referitoare la activitățile desfășurate;
- Îmbunătățirea continuă a performanțelor de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale;
- Conștientizarea întregului personal privind respectarea măsurilor tehnice și organizatorice precum și a legislației în vigoare, ce reglementează activitatea la fiecare loc de muncă;
- Reducerea sau înlăturarea riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la toate locurile de muncă, prin stabilirea de măsuri preventive de lucru, asigurându-se o îmbunătățire permanentă a nivelului de securitate a angajaților;
- Analiza periodică a activității de securitate și sănătate în muncă.

## ***B. Sistemul de management al securității***

Activitățile și serviciile S.C. AKTEN METAL S.A. au fost evaluate din punctul de vedere al siguranței pentru a se identifica principalii factori critici de siguranță.

AKTEN METAL conștientizează că, prin natura activităților specifice desfășurate, ce implică utilizarea, vehicularea și depozitarea de substanțe inflamabile, toxice și potențial nocive, amplasamentul pe care îl gestionează poate constitui sursa unui accident cu efecte negative pentru angajați, public, mediul natural și antropoc, asumându-și astfel responsabilitatea adoptării tuturor măsurilor preventive pentru controlul acestui pericol.

În relațiile cu partenerii de afaceri (furnizori de bunuri și / sau servicii, subcontractori, etc.) sunt prevăzute sarcini și responsabilități specifice și pe care trebuie să le asigure prin efort propriu.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

## **7.4 Prevenirea situațiilor de risc**

### **7.4.1 Identificarea și evaluarea pericolelor**

Depozitarea, utilizarea și vehicularea unor cantități mari de materiale hazarduoase, în anumite condiții poate duce la situații de risc, pericolul fiind determinat de coexistența mai multor factori de risc:

#### **Tabel - Factori de risc**

<b>Pericol</b>	<b>Factorul de risc probabil</b>
Explozie	- formare accidentală de amestecuri de gaze cu aer peste limitele de explozie ;
Incendiu	- utilizare de substanțe inflamabile (combustibilului lichid ușor (CLU), uleiuri, ambalaje etc) ; - existența rețelelor electrice .

Pentru identificarea și evaluarea riscurilor a fost luată în considerație și contribuția unor factori externi precum:

- condițiile climatice anormale (precipitații, temperatură, activitate seismică, vânt, inundații, etc);
- rețele de transport;
- activitățile industriale și publice învecinate.

Se va asigura o legătură cât mai clară între riscul identificat și măsurile luate, printr-o abordare ierarhică, cu scopul evitării accidentelor sau în ultimă instanță a reducerii la minim a efectelor prin aplicarea de practici de siguranță la fiecare loc de muncă.

### **7.4.2 ► Măsuri pentru reducerea riscurilor pentru salariați**

**Sănătatea și securitatea în muncă** se referă la asigurarea stării generale de sănătate și a integrității fizice și psihice a întregului personal.

Protecția muncii este ansamblul măsurilor tehnice, sanitare, organizatorice și juridice, care au ca scop ocrotirea vieții și sănătății angajaților, prin asigurarea celor mai bune condiții de muncă, prevenirea îmbolnăvirilor profesionale și a accidentelor de muncă, reducerea efortului fizic și psihic, precum și prin asigurarea unor condiții speciale pentru cei care efectuează munci grele sau vătămătoare, pentru munca femeilor și a tinerilor.

**Obiectivele managementului** privind asigurarea stării de sănătate a angajaților cuprinde:

- respectarea *Legii sănătății și securității în muncă nr. 319/2006*, modificată prin *Legea nr. 51/2012*;
- respectarea prevederilor *H.G. nr. 1218/2006* privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, modificată și completată prin *H.G. nr. 1/2012*;
- perfecționarea dotărilor pentru securitatea muncii;



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala producție (Turnatorie Aluminiiu)"**

- examenul medical la angajare și a controlului periodic a stării de sănătate a angajaților.

Problemele asigurării unor bune condiții de muncă reprezintă o preocupare importantă față de fondul de resurse umane al societății și se referă la aspecte de sănătate fizică generală, sănătate psihică / emoțională, aspecte sociale ale sănătății.

Evitarea pericolelor presupuse de substanțele periculoase vehiculate / rezultate, se realizează prin respectarea strictă a normelor de securitate a muncii și a prevederilor din regulamentul de funcționare a instalației.

#### ► **Măsuri tehnice pentru prevenirea accidentelor în exploatare**

- Plasarea instalațiilor importante din punct de vedere al siguranței tehnice, spațiilor de protecție pentru personal, în locuri special asigurate etc.

- Prevenirea surselor de aprindere care pot deveni active
- Dispozitive de stingere ( Pichet PSI)
- Închidere etanșă a substanțelor toxice/ inflamabile
- Reducerea numărului posibilelor locuri periculoase

#### ► **Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor**

Construcția în care este montat cuptorul este prevăzută mijloace de stingere a începuturilor de incendiu.

Pentru întreg obiectivul, se va verifica integritatea legării la pământ a utilajelor, construcțiilor metalice și instalațiilor electrice.

În cadrul obiectivului analizat se interzice fumatul și lucrul cu foc deschis. Fumatul este permis numai în locuri special amenajate, iar executarea lucrărilor cu foc deschis este permisă numai pe baza permisului de lucru cu foc semnat de cei în drept, numai după ce s-au luat toate măsurile necesare.

Se interzice folosirea sculelor și uneltelor care prin frecare sau lovire produc scânteii.

În caz de incendiu se pot utiliza agenții de stingere din dotare și se va anunța imediat formația de pompieri.

Se vor respecta toate normele generale de protecția muncii și PSI, cu care personalul va fi instruit periodic.

#### ● **Organizarea intervențiilor pentru stingerea incendiilor**

Personalul va fi instruit periodic cu măsurile de intervenție în caz de incendiu și cu modul de utilizarea mijloacelor de stingere a incendiilor.

*Căi de acces și evacuare* prevăzute asigură, în cazul declanșării unui eventual incendiu, evacuarea în condiții de siguranță a persoanelor existente în instalație.





Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

Ținând cont de caracteristicile substanțelor vehiculate în instalație (combustibil lichid ușor - inflamabil), s-a prevăzut ca *soluție pentru limitarea și stingerea incendiilor* un pichet PSI.

## 7.5

### Concluzii:

***Măsurile luate prin proiectare pentru diminuarea posibilelor accidente - accidente chimice, incendii și/sau explozii, precum și respectarea disciplinei tehnologice obligatorii pentru tipul de procese tehnologice care se desfășoară, vor contribui la reducerea riscului în domeniul acceptabilității.***

## 8 DESCRIEREA DIFICULTATILOR

În timpul documentării în teren și redactării Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului nu s-au întâmpinat dificultăți demne de semnalat.

Trebuie menționat faptul că de un real ajutor au fost:

- Memoriul tehnic;
- Completările puse la dispoziție de titular;

## 9 REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

### a) Descrierea activității,

Principalul obiect de activitate al companiei este producerea și comercializarea de lingouri de aluminiu și lingouri de aliaje din aluminiu.

Având în vedere faptul că piața aluminiului este în continua schimbare iar evoluția ei atrage după sine necesitatea realizării de investiții și re tehnologizări s-a hotărât realizarea proiectului **"Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

Extinderea activității din secția de turnătorie necesită crearea unui spațiu necesar montării noilor echipamente. Investiția va cuprinde 2 etape:

- I. Lucrări de extindere a halei de producție și de montare a cuptorului de mentinere și aliere și a echipamentelor conexe;
- II. Funcționarea echipamentelor noi.

În Hala de producție, existentă, se va efectua o extindere a clădirii.

În spațiul eliberat se vor monta:

- 2 cuptoare de topire și de mentinere și aliere, linie de lingotiere, cu echipamente aferente: ventilatoare de recirculare, tuburi radiante încălzite cu arzătoare alimentate cu CLU, tubulatură de evacuare gaze prin coș comun.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

Cosul comun ale celor 2 cuptoare are diametrul exterior D 900 mm, grosimea de 8 mm și înălțimea H de 10.5 m.

### ***b) Metodologiile utilizate în evaluarea impactului asupra mediului***

Pentru evaluarea impactului asupra mediului s-a pornit de la analiza proceselor tehnologice și a materiei prime, materialelor și utilitatilor. S-au calculat emisiile de poluanți în mediu utilizând coeficienții de emisie acceptați în UE, spre exemplu coeficienții Corinaire.

Prin compararea nivelelor de emisii calculate sau estimate cu normativele de emisii și cu standardele de calitate a factorilor de mediu au rezultat concluzii privind impactul activității asupra receptorilor sensibili și a mediului în general.

S-a făcut evaluarea impactului prin referire la valorile limită admise de legislația națională sau Autorizația de mediu, pentru fiecare tip de emisie și factor de mediu.

### ***c) Impactul prognozat asupra mediului***

#### **1. Factorul de mediu APA și PANZA FREATICĂ**

În timpul lucrărilor de execuție nu sunt necesare capacități noi pentru **apă potabilă și apă folosită în scop menajer** întrucât se vor folosi capacitățile existente și în prezent. Ca urmare nici evacuările de ape uzate menajere nu se vor modifica.

Poluanții apelor uzate pot fi: MTS – materii totale în suspensie și numai accidental și eventuale urme de substanțe Materii în suspensie și detergenți.

Apele uzate menajere sunt evacuate prin rețeaua de canalizare a societății în canalizarea orasenească.

*În aceste condiții impactul activităților de construcții asupra factorului de mediu apă se poate defini ca fiind nesemnificativ.*

În cadrul procesului de producție nu se va utiliza apă tehnologică.

Proiectul nu are impact asupra apelor freatice.

***În concluzie impactul funcționării echipamentelor ce fac obiectul noii investiții asupra apelor este nesemnificativ.***

#### **2. Factor de mediu AER**

În timpul lucrărilor de construcții – montaj poluanții emisi în spațiul de lucru sunt pulberile iar în amplasamentul AKTEN METAL, sunt poluanții din gazele de eșapament evacuate de vehiculele cu care sunt transportate materialele și echipamentele necesare. Emisiile de poluanți din zona de impact a lucrărilor vor fi sub valorile limită stipulate în **Legea nr. 104/2011 - privind calitatea mediului înconjurător**.

În condițiile respectării procedurilor de lucru și a utilizării de echipamente performante și bine întreținute, poluarea atmosferei va fi nesemnificativă.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiiu)"**

În perioada de funcționare a cuptoarelor de topire și de mentinere și aliere emisiile în atmosferă provin de la arderea combustibilului lichid ușor (CLU). *Concluziile calculelor de modelare a dispersiei sunt că valorile concentrațiilor de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și pulberi, în aerul înconjurător sunt sub limitele prevăzute de Legea nr. 104/2011*

***Toate calculele de emisie și modelarea dispersiei poluanților au indicat o poluare redusă atât comparativ cu limitele legislației în vigoare cât și cu cele stabilite de Autorizația de mediu.***

### **3. Poluarea solului**

În timpul lucrărilor de construcții-montaj sursele de poluare a solului sunt deșeurile din construcții și pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți din vehicule de transport marfa;

Poluanții care ar putea ajunge pe sol sunt: hidrocarburi din petrol (motorină, benzine, etc. și materii în suspensie cu solvenți organici (lubrifianți, lichid de frână, etc.).

Poluarea solului în timpul funcționării cuptoarelor de mentinere și aliere:

Solul și subsolul nu sunt afectate de procesul de mentinere și aliere lingouri din aluminiu.

Prin natura și amploarea lor, lucrările, operațiile, tehnologiile, utilajele, materialele folosite pentru toată perioada de exploatare a echipamentelor, nu sunt de natură să inducă degradarea solului din amplasamente sau din vecinătăți.

***Impactul noii investiții asupra factorului de mediu SOL va fi NESEMNICATIV***

### **4. Biodiversitatea**

Montajul și poziția utilajelor din extinderea halei de producție nu afectează ecosistemele terestre și acvatice.

În perioada de exploatare a investiției nu sunt generate emisii de poluanți atmosferici care să influențeze componentele biologice din zona analizată.

***Obiectivul este amplasat în zona intravilană a orașului Scornicești, și nu sunt afectate biotopurile, flora locală, habitatele plantelor, fauna locală.***

### **5. Peisajul**

Hala de Turnătorie este amplasată între alte construcții ale platformei și nu este vizibilă din exteriorul AKTEN METAL. Prin realizarea obiectivului nu va fi influențat cadrul peisagistic industrial al zonei.

***Ca urmare impactul asupra peisajului va fi nesemnificativ.***

### **6. Mediul social și economic**



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

*Proiectul propus va crea 3 locuri de muncă și va îmbunătăți calitatea mediului din amplasament. Zona intravilana Scornicesti NU va fi afectată negativ prin realizarea obiectivului "Extindere hala de productie", nici ca impact asupra sănătății populației și nici ca impact asupra obiectivelor economice.*

#### **d) Identificarea și descrierea zonei în care se resimte impactul**

Impactul proiectului este nesemnificativ atât în interiorul platformei AKTEN METAL cat si în afara ei.

#### **e) Măsurile de diminuare a impactului pe componente de mediu**

##### **APA**

După cum s-a amintit funcționarea echipamentelor ce fac obiectul noii investiții nu modifica parametrii inițiali ai balanței de apă in gospodăria de apă și nici nu aduc un aport de poluanți. In aceste condiții nu sunt necesare masuri de diminuare a impactului.

##### **AER**

În timpul lucrărilor de construcții:

- respectarea instrucțiunilor de lucru, respectarea măsurilor de protecția mediului și de protecția muncii;
- utilizarea de echipamente de lucru și de transport performante și perfect întreținute

În timpul funcționării:

Racordarea prin tubulatura metalica a utilajelor si instalatiilor amplasate in extinderea halei de productie la instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Performanțele echipamentelor care sunt utilizate si masurile deja prevăzute în proiect permit estimarea unui impact nesemnificativ asupra atmosferei si deci nu sunt necesare alte măsuri de diminuare a impactului.

Impactul proiectului este nesemnificativ atât în interiorul platformei AKTEN METAL cat si în afara ei.

##### **SOL**

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului.

##### **BIODIVERSITATE**

Nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice, a biodiversității, a monumentelor naturii și ariilor protejate.

##### **PEISAJ**

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului.

##### **MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC**

Nu sunt necesare măsuri de diminuare a impactului.



Beneficiar: **AKTEN METAL S.R.L**

Lucrare: **Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție "Hala productie (Turnatorie Aluminiu)"**

**f) Concluziile majore care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului**

Se estimează că implementarea proiectului "**Extindere hala de productie**" atât în faza de execuție, cât și în cea de funcționare, va genera un impact nesemnificativ asupra calității mediului înconjurător.

**g) Prognoza asupra calității vieții/standardului de viață și asupra condițiilor sociale în comunitățile afectate de impact**

*Deși doar în relativ mică măsură (3 locuri noi de muncă și îmbunătățirea calitatea mediului din amplasament), proiectul va îmbunătăți calitatea vieții și condițiile sociale ale comunității din orasul Scornicești.*

**h) Enumerarea, după caz, a altor avize, acorduri obținute;**

*Certificat de Urbanism nr. 153 din 23.10.2018*