

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
AUTORITATEA NAȚIONALĂ PENTRU CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI
INOVARE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
PROTECȚIA MUNCII „ALEXANDRU DARABONT”

**SOLICITARE
PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE
MEDIU
S.C. FERAL S.R.L. - TULCEA**

Simbol temă: RC 1/2015

Contract nr. : 6/08.01.2015

Beneficiar: S.C. FERAL S.R.L. – TULCEA

**DIRECTOR GENERAL,
Dr. ing. Doru Costin DARABONT**



iulie 2016

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU PROTECȚIA MUNCII „ALEXANDRU DARABONT”
BUCUREȘTI

Laborator Riscuri Chimice și Biologice

**SOLICITARE
PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE
MEDIU
S.C. FERAL S.R.L. - TULCEA**

Simbol temă: RC 1/2015

Contract nr. : 6/08.01.2015

Beneficiar: S.C. FERAL S.R.L. – TULCEA

Responsabili lucrare: Dr. ing. Raluca Ștepa

Colectiv lucrare: Dr.chim.Maria Haiducu
Ing. Iuliana Scarlat
Tehn. tr. I Maria Turturica
Tehn. tr. I Cristian Vasile
Tehn.tr.I Diana Paveliu

ȘEF LABORATOR RISCURI CHIMICE ȘI BIOLOGICE,

Dr. ing. Raluca Ștepa

Lucrarea a fost avizată favorabil în Comisia de specialitate cu procesul
verbal nr. ...68... din 06 / 04 / 2016.

CUPRINS

Capitol		Pag.
SECTIUNEA 1		2
REZUMAT NETEHNIC		
1.	DESCRIERE	2
	A. Instalatii functionale	3
	B. Instalatii nefunctionale	8
<i>1.1.</i>	<i>Prezentarea conditiilor amplasamentului, inclusiv poluarea istorica</i>	<i>9</i>
<i>1.2.</i>	<i>1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)</i>	<i>10</i>
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT	10
<i>2.1</i>	<i>Sistemul de management</i>	<i>10</i>
3.	INTRARI DE MATERIALE	10
<i>3.1.</i>	<i>Selectarea materiilor prime</i>	<i>10</i>
<i>3.2.</i>	<i>Cerintele BAT</i>	<i>10</i>
<i>3.3.</i>	<i>Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)</i>	<i>11</i>
<i>3.4.</i>	<i>Utilizarea apei</i>	<i>11</i>
<i>3.4.1.</i>	<i>Alimentarea cu apa potabila</i>	<i>11</i>
<i>3.4.2.</i>	<i>Alimentare cu apa tehnologica</i>	<i>12</i>
<i>3.4.3.</i>	<i>Instalatii de stingerea incendiilor</i>	<i>13</i>
<i>3.4.4.</i>	<i>Instalatiile de umectare materii prime</i>	<i>13</i>
<i>3.4.5.</i>	<i>Compensatoare sincrone</i>	<i>13</i>
<i>3.4.6</i>	<i>Modul de folosire a apei</i>	<i>13</i>
<i>3.4.7.</i>	<i>Norme de apa</i>	<i>14</i>
4.	Principalele activitati	14
<i>4.1.</i>	<i>Productia de feroaliaje</i>	<i>14</i>
<i>4.1.1</i>	<i>Cod CAEN 2-2410 -productia de metale feroase primare si feroaliaje</i>	<i>14</i>
<i>4.1.2</i>	<i>Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activitatii</i>	<i>14</i>
<i>4.1.3</i>	<i>Produsele si subprodusele obtinute- cantitati</i>	<i>15</i>
<i>4.2</i>	<i>Cod CAEN 2-3831 demontarea (dezasamblarea) masinilor si a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor</i>	<i>15</i>
<i>4.3</i>	<i>Cod CAEN 2-3832 recuperarea materialelor reciclabile sortate</i>	<i>16</i>
<i>4.4.</i>	<i>Cod CAEN 2-4671 Comerț cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi si gazosi si derivate ale acestora</i>	<i>16</i>
<i>4.5.</i>	<i>Cod CAEN 2- 4677 comerțul cu ridicata al deseurilor si resturilor</i>	<i>16</i>
<i>4.5.1</i>	<i>Activitatea ce se desfasoara pe amplasamentul societatii</i>	<i>16</i>
<i>4.5.2</i>	<i>Spatii de stocare</i>	<i>17</i>
<i>4.5.3</i>	<i>Alte spatii de stocare deseuri nepericuloase</i>	<i>17</i>
<i>4.5.4</i>	<i>Dotari</i>	<i>17</i>

4.5.5	Materii prime auxiliare	17
4.6	Cod CAEN 2-4941 transportul rutier de marfuri	17
4.6.1	Activitatea ce se desfasoara pe amplasamentul societatii	17
4.6.2	Descrierea principalelor faze ale activitatii	17
4.6.3	Deseurile rezultate	18
4.7	Cod CAEN 2- 3811 colectarea deeurilor nepericuloase	18
4.7.1	Activitatea de colectare a deeurilor nepericuloase	18
4.7.2	Spatii de stocare pentru deeurile colectate	19
4.7.3	Alte spatii de stocare situate pe teritoriul societatii – deseuri generate	19
4.7.4	Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate)	19
4.8	Cod CAEN 2-4675 comert cu ridicata al produselor chimice – ingrasaminte chimice	19
4.8.1	Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate)	19
4.8.2	Materii prime	19
4.8.3	Utilitati	19
4.8.4	Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activitatii	19
4.8.5	Deseurile produse	19
4.8.6	Deseuri volificabile	19
4.8.7	Ambalaje rezultate din activitate	19
4.8.8	Modul de gospodarire a ambalajelor	20
4.8.9	Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor nepericuloase	20
5.	<i>Emisii si reducerea poluarii</i>	20
6.	<i>Minimizarea si recuperarea deeurilor</i>	21
7.	<i>Energie</i>	22
8.	<i>Accidente si consecintele lor</i>	22
9.	<i>Zgomot si vibratii</i>	22
10.	<i>Monitorizare</i>	22
11.	<i>Dezafectare</i>	26
11 bis	<i>Masuri in cazul reluarii activitatii</i>	27
12.	<i>Aspecte legate de amplasamentul pe care se afla instalatia</i>	28
13.	<i>Limitele de emisie</i>	28
14.	<i>Impact</i>	31
15.	<i>Planul de masuri obligatorii si programele de modernizare</i>	31
2.	TEHNICI DE MANAGEMENT	31
2.1.	<i>Sistemul de management</i>	31
3.	INTRARI DE MATERII PRIME	35
3.1	<i>Selectarea materiilor prime</i>	35
3.2.	<i>Cerintele BAT</i>	45
3.3.	<i>Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)</i>	46
3.4.	<i>Utilizarea apei</i>	47
3.4.1.	<i>Consumul de apa</i>	47
3.4.2.	<i>Compararea cu limitele existente</i>	48
3.4.3.	<i>Cerintele BAT pentru utilizarea apei</i>	48

3.4.3.1.	Sistemele de canalizare	48
3.4.3.2.	Recircularea apei	48
3.4.3.3.	Alte tehnici de minimizare	49
3.4.3.4	Apa utilizata la spalare	49
4.	PRINCIPALELE ACTIVITATI	50
4.1.	<i>Inventarul proceselor</i>	50
4.2.	<i>Descrierea proceselor</i>	51
4.3.	<i>Inventarul iesirilor (produselor)</i>	51
4.4.	<i>Inventarul iesirilor (deseurilor)</i>	52
4.5.	<i>Diagramele elementelor principale ale instalatiei</i>	53
4.6.	<i>Sistemul de exploatare</i>	61
4.6.1.	Condiții anormale	61
4.7.	<i>Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare</i>	62
4.8.	<i>Cerințe caracteristice BAT</i>	62
4.8.1.	Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	63
4.8.2.	Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență	63
4.8.3.	Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos	63
4.9.	EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII	63
4.9.1	<i>Emisii și reducerea poluării</i>	63
4.9.2	<i>Protecția muncii și sănătatea publică</i>	65
4.9.3	<i>Echipamente de depoluare</i>	66
4.9.4	<i>Studii de referință</i>	68
4.9.5	<i>Compusi organici volatili</i>	69
4.9.6	<i>Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV</i>	69
4.9.7	<i>Eliminarea penei de abur</i>	69
4.10	Minimizarea emisiilor fugitive în aer	69
4.10.1	<i>Studii</i>	70
4.10.2	<i>Pulberi și fum</i>	70
4.10.3	<i>COV</i>	71
4.10.4.	<i>Sisteme de ventilare</i>	71
4.11.	Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	73
4.11.1	<i>Sursele de emisie</i>	73
4.11.2	<i>Minimizare</i>	73
4.11.3	<i>Separarea apei meteorice</i>	73
4.11.4	<i>Justificare</i>	74
4.11.4.1	Studii	74
4.11.5	<i>Compoziția efluentului</i>	74
4.11.6	<i>Studii</i>	75
4.11.7	<i>Toxicitate</i>	75
4.11.8	<i>Reducerea CBO</i>	76
4.11.9	<i>Eficiența stației de epurare orășenești</i>	76
4.11.10	<i>By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate</i>	76

	<i>orășenești</i>	
4.11.10.1	Rezervoare tampon	76
4.11.11	<i>Epurarea pe amplasament</i>	77
4.12	Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană	77
4.12.1	<i>Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează</i>	77
4.12.2	<i>Structuri subterane</i>	77
4.12.3	<i>Acoperiri izolante</i>	78
4.12.4	<i>Zone de poluare potențială</i>	78
4.12.5	<i>Cuve de retenție</i>	79
4.12.6	<i>Alte riscuri asupra solului</i>	80
4.13	<i>Emisii în ape subterane</i>	80
4.13.1	Există emisii directe sau indirecte de substanțe din <u>anexele 5 și 6</u> ale Legii nr. 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?	81
4.13.2	Măsuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase.	81
4.14	Miros	81
4.14.1	<i>Separarea instalațiilor care nu generează miros</i>	81
4.14.2	<i>Receptori</i>	82
4.14.3	<i>Surse/emisii nesemnificative</i>	83
4.14.3.1	Surse de mirosuri	83
4.14.4	<i>Declarație privind managementul mirosurilor</i>	84
4.15	Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT	85
5.	MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	85
5.1	<i>Surse de deșeuri</i>	85
5.2	<i>Evidența deșeurilor</i>	89
5.3	<i>Zone de depozitare</i>	89
5.4	<i>Cerințe speciale de depozitare</i>	94
5.5	<i>Recipienti de depozitare</i>	94
5.6	<i>Recuperarea sau eliminarea deșeurilor</i>	95
5.7	<i>Deșeuri de ambalaje</i>	99
6.	ENERGIE	99
6.1	<i>Cerințe energetice de bază</i>	99
6.1.1	Consumul de energie	99
6.1.2.	Energie specifică	99
6.1.3.	Întreținere	100
6.2	<i>Măsuri tehnice</i>	100
6.2.1	Măsuri de service al clădirilor	101
6.3	<i>Eficiența energetică</i>	101
6.3.1	Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică	102
6.4	<i>Alternative de furnizare a energiei</i>	103
7.	ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR	104

7.1	<i>Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO</i>	104
7.2	<i>Plan de management al accidentelor</i>	104
7.3	<i>Tehnici</i>	104
8.	ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	106
8.1	<i>Receptori</i>	107
8.2	<i>Surse de zgomot</i>	107
8.3	<i>Studii privind măsurarea zgomotului în mediu</i>	108
8.4	<i>Întreținere</i>	108
8.5	<i>Limite</i>	108
8.6	<i>Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat</i>	108
9.	MONITORIZARE	109
9.1	<i>Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer</i>	109
9.2	<i>Monitorizarea emisiilor în apă</i>	114
9.2.1	<i>Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă pluvială</i>	115
9.3	<i>Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană</i>	115
9.4	<i>Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare</i>	116
9.5	<i>Monitorizarea și raportarea deșeurilor</i>	116
9.6	<i>Monitorizarea mediului</i>	119
9.6.1	<i>Contribuția la poluarea mediului ambiant</i>	119
9.6.2	<i>Monitorizarea impactului</i>	119
9.7	<i>Monitorizarea variabilelor de proces</i>	120
9.8	<i>Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală</i>	120
10.	DEZAFECTARE	120
10.1	<i>Măsurile de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare</i>	120
10.2	<i>Planul de închidere a instalației</i>	121
10.3	<i>Structuri subterane</i>	121
10.4	<i>Structuri supraterane</i>	122
10.5	<i>Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)</i>	122
10.6	<i>Depozite de deșuri</i>	122
10.7	<i>Zone din care se prelevează probe</i>	122
11.	ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	123
11.1	<i>Sinergii</i>	123
11.2	<i>Selectarea amplasamentului</i>	124
12.	LIMITELE DE EMISIE	124
12.1	<i>Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT-urilor (ștergeți secțiunile în care nu se aplică)</i>	124
12.1.1	<i>Emisii de solvenți</i>	124
12.1.2	<i>Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei</i>	124
12.2	<i>Evacuări în rețeaua de canalizare proprie</i>	124
12.3	<i>Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)</i>	124

13.	IMPACT	125
<i>13.1</i>	<i>Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului</i>	<i>125</i>
<i>13.2</i>	<i>Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare</i>	<i>125</i>
<i>13.2.1</i>	<i>Identificarea receptorilor importanți și sensibili</i>	<i>126</i>
<i>13.3</i>	<i>Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului</i>	<i>126</i>
13.3.1	Rezumatul evaluării impactului evacuărilor	127
<i>13.4</i>	<i>Managementul deșeurilor</i>	<i>127</i>
<i>13.5</i>	<i>Habitate speciale</i>	<i>128</i>
14.	PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE	128
ANEXE		
	ANEXA 1 – Plan uzina – puncte de monitorizare	
	ANEXA 2 – schema retele alimentare cu apa	
	ANEXA 3 – Schema retele canalizare	
	ANEXA 4 – Raport de referinta privind utilizarea actuala a amplasamentului si informatii privind utilizarile anterioare ale amplasamentului	
	ANEXA 5 – Certificat constatator - ORC Tulcea 17678/16.10.2015	
	ANEXA 6 – Contract SERVICII PUBLICE SA Tulcea salubritate	
	ANEXA 7 – Act aditional TINMAR - IND Bucuresti – furnizare energie electrica	
	ANEXA 8 – Program de masuri pentru intretinerea instalatiei	
	ANEXA 9 – Comparatie performante FERAL cu prevederile BAT	

FORMULAR DE SOLICITARE

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

INSTALATIE PENTRU PRODUCEREA FEROALIAJELOR SI DOTARILE AUXILIARE

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

S.C. FERAL S.R.L.

Str. Taberei, nr. 2, Tulcea, Jud. Tulcea

Inregistrare la Oficiul Registrului Comertului: J 36 / 89 / 19.03.2002

Activitatea sau activitatile conform Anexei I din Legea 278/2013 privind emisiile industriale

2.5.a – Producerea de metale feroase brute din minereuri, concentrate, materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice

Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament

Cod CAEN 2-3831 Demontare (dezasamblarea) masinilor si echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor

Cod CAEN 2- 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate

Cod CAEN 4677 Comertul cu ridicata al deseurilor si resturilor

Cod CAEN 4941 Transporturi rutiere de marfuri

Cod CAEN 4675 Comert cu ridicata al produselor chimice

Cod CAEN 3811 Colectarea deseurilor nepericuloase

Cod CAEN: 2410 – Productia de metale feroase sub forme primare si de feroaliaje

Cod NOSE-P: 105.12

Cod SNAP 2: 0403

Numele si prenumele proprietarului:

S.C. FERAL S.R.L. Tulcea

Numele si functia persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii / operatorul instalatiei pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare:

Vasile ANAGNOSTE- Administrator

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:

ing. Carmen MITAN

Nr. de telefon: 0240/537050; fax: 0240/537.433

Adresa de e-mail: feral@feralrom.ro; mitan.carmen@feralrom.ro

Solicitam prin prezenta emiterea autorizatiei integrate de mediu conform prevederilor Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale.

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

Nume

Olexandr AL'OSHYN

Vasile ANAGNOSTE

Functia

DIRECTOR GENERAL

ADMINISTRATOR

Semnatura si stampila



Data

SECTIUNEA 1

REZUMAT NETEHNIC

Aceasta sectiune trebuie sa fie cat mai succinta, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permitand in acelasi timp o prezentare suficienta a activitatilor. Este oportunitatea dumneavoastra de a spune autoritatii responsabile de emitere a autorizatiei integrate de mediu cat de bine va desfasurati activitatea si imbunatatirile pe care intentionati sa le faceti. Este preferabil sa completati aceasta sectiune dupa ce ati elaborat intreaga documentatie de solicitare, deoarece veti sti ce sa rezumati. Rezumatul va include:

1. DESCRIERE

O descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalatiei implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct.

Societatea FERAL S.R.L. Tulcea este persoana juridica romana, cu capital strain, cu durata de functionare nelimitata, conform Actului constitutiv din 07.03.2002.

Utilizarea actuala a terenului

Categoria de activitate, conform Anexei 1 din Legea 278/2013 – privind emisiile industriale:

2.5.a – Producerea de metale feroase brute din minereuri, concentrate, materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice.

Activitatile de baza care se desfasoara pe amplasament sunt urmatoarele:

- Producerea de Feromangan inalt carburat – HC FeMn, Ferosilicomangan -SiMn, Ferocrom inalt carburat – HC FeCr, Ferosiliciu -FeSi;
- Producerea de energie termica;
- Producerea de agregate pentru constructii, din zgura recuperata si concasata.

Conform Certificatului Constatator emis de ORC Tulcea, societatea este inregistrata cu urmatoarele coduri CAEN – rev. 2, autorizate:

2- 2410 – Productia de metale feroase sub forme primare si de feroaliaje

2- 3831 - Demontarea (dezansamblarea) masinilor si echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor

2- 3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate

2- 4676 – Comert cu ridicata al altor produse intermediare

2- 4677 – Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor

2- 4941 – Transporturi rutiere de marfuri

2- 3811 – Colectarea deseurilor nepericuloase

2- 2562 – Operatiuni de mecanica generala

2- 5210 – Depozitari

2- 5224 - Manipulari

2- 4671 – Comert cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi si gazosi si al derivatelor acestora

2- 4675 – Comert cu ridicata al produselor chimice

2- 4672 – Comert cu ridicata al metalelor si minereurilor

2- 3513 – Distributia energiei electrice

2- 3514 – Comercializarea energiei electrice

2- 8532 – Invatamant secundar, tehnic sau profesional

2- 4612 – Intermedieri in comertul cu combustibili, minereuri, metale si produse chimice pentru industrie

2- 6203 - Activitati de management (gestiune si exploatare) a mijloacelor de calcul

2- 6209 – Alte activitati de servicii privind tehnologia informatiei

2- 6311 – Prelucrarea datelor, administrarea paginilor Web si activitati conexe

SC FERAL SRL TULCEA are ca obiect principal de activitate productia de feroaliaje.
Fero I : feroaliaje de baza (FeSi , SiMn, FeMn, FeCr) = 80.000 tone/an

Fero II : feroaliaje de baza = 206.000 tone/an.

Capacitatea proiectata totala, pe sortimente (pentru cazul in care toata fabrica ar produce un singur sortiment), este dupa cum urmeaza:

- Ferosilicomangan – SiMn – 333975 t/an;
- Feromangan inalt carburat – HC FeMn – 458025 t/an;
- Ferocrom inalt carburat – HC FeCr – 405770 t/an;
- Ferosiliciu – FeSi – 188600 t/an.

Feroaliajele de baza sunt utilizate in principal ca prealiaje in industria otelului, pentru ca este cel mai economic mod de a introduce un element de aliere in topitura de otel. In plus, feroaliajele speciale sunt necesare obtinerii aliajelor de aluminiu si ca materie prima in reactiile chimice specifice.

Materia prima de baza este constituita din: minereu de mangan, minereu de mangan concentrat, minereu de mangan sinterizat, minereu de crom, cocs, quartita, calcar, tunder, zgura manganoasa, bauxita. Materia prima este aprovizionata, in general, cu barje si nave maritime in Porturile Minerale Tulcea sau Constanta si se aduce in depozite cu ajutorul mijloacelor de transport auto si CF.

Procesele operationale ale unitatii pot fi impartite secvential, dupa cum urmeaza:

- aprovizionarea cu materii prime;
- prelucrarea preliminara a materiilor prime:
 - concasare;
 - sortare;
- transportul intern si dozarea materiilor prime;
- elaborarea feroaliajelor:
 - topirea materiilor prime in cuptoare cu electrozi autococsificabili;
 - desarjarea in oale de turnare;
 - separarea metalului de zgura;
 - turnarea metalului in lingotiere;
- prelucrarea finala a feroaliajelor
 - concasare;
 - sortare;
- expeditia produsului finit in functie de calitatea chimica si granulometrica.

Dotarile tehnologice ale SC FERAL SRL TULCEA se pot clasifica in instalatii functionale si instalatii nefunctionale.

A. Instalatii functionale:

A1. SECTIA FERRO I, are in componenta:

- 4 cuptoare electrice, continui, trifazate, rotative, semiinchise, cu cate 3 electrozi autococsificabili tip Soderberg, alimentate de 3 transformatoare monofazate de 5,5 MVA, cu o putere instalata de P= 16,5 MVA;
- 1 cuptor electric, trifazat rotativ, semiinchis, cu 3 electrozi autococsificabili tip Soderberg, alimentat de 1 transformator trifazat, cu putere instalata de P= 21 MVA;
- 5 masini de perforare orificii;
- 5 masini de astupare orificii;
- 1 instalatie de concasare – sortare pentru feroaliaje, are in dotare:
 - un concasor cu falci tip 60.40, debit 9-24 mc/h;
 - un ciur vibrator cu doua site cu ochiuri de Ø 10 si 80 mm sau 100 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru realizarea granulatiilor solicitate;

- un alimentator cu falci extractor sub buncarul fix pentru alimentarea ciurului;
- un alimentator vibrant extractor sub buncarul de feroaliaj;
- elemente de legatura intre utilaje (tuburi);
- transportoare cu banda pentru expeditia feroaliajelor ;
- 1 instalatie de desprafuire la concasare feroaliaje, avand in dotare: exhaustor, saci filtranti, containere colectare pulberi;
- 2 poduri rulante de 5tf pentru incarcarea electrozilor, la cota +23 m;
- 3 poduri rulante de 20/5 tf, situate la inaltimea de 15 m;
- 1 pod rulant de turnare de 32/8 tf, situat la o inaltime de 15 m;
- oale de turnare;
- oale de zgura;
- 1 statie de racord adanc – 110/10 KV, alimentata de la Statia Tulcea Vest de 400/110 KV;
- 1 statie Compensator Sincron nr 3, pentru compensarea energiei reactive , tip CH 60 MVAR;
- transportoare cu banda pentru incarcarea buncarelor de zi ale cuptoarelor si anume:
 - 1 magistrala pentru cuptoarele 1-3;
 - 1 magistrala pentru cuptoarele 4-5;
 - statiile de dozare 1 si 2, dotate cu dozatoare volumetrice.
- Laboratorul ce deservește sectiile de productie si depozitele de materii prime efectuand analize chimice si spectrale pentru feroaliaje si materii prime;
- 4 turnuri de racire cu evaporare forzata – fiecare turn avand un numar de 2 celule;
- un castel de apa cu h= 60 m si cu ocapacitate de 500 mc;
- 1 bazin de stocare apa de racire cu o capacitate de 255 mc, debitul de apa este 2000 mc/h.

A2. SECTIA FERRO II, are in componenta:

- 5 cuptoare electrice, continui, semiinchise, cu cate 3 electrozi autococsificabili, tip Soderberg, alimentate de cate 3 transformatoare trifazate de 110/0,4 KV, astfel:
 - 2 cuptoare electrice – cuptorul nr. 6 si cuptorul nr. 9 – cu o putere instalata de P = 55 MVA;
 - 1 cuptor electric – cuptorul nr. 7 – cu o putere instalata de P =43 MVA;
 - 2 cuptoare electrice – cuptorul nr. 8 si cuptorul nr. 10 – cu o putere instalata de P = 60 MVA;
- 7 masini de sarjare;
- 5 masini de perforare orificii;
- 5 masini de astupare orificii;
- 1 instalatie de concasare – sortare pentru feroaliaje, are in dotare:
 - un concasor cu falci tip 6040, debit 9-24 mc/h;
 - un ciur vibrator cu doua site cu ochiuri de Ø 10 so 80 mm, cu un debit; de 45 mc/h, pentru realizarea unei granulatii cat mai mici;
 - un alimentator cu falci extractor sub buncarul fix pentru alimentarea ciurului;
 - un alimentator vibrant extractor sub buncarul de feroaliaje;
 - elemente de legatura intre utilaje (tuburi)
 - transportoare cu banda pentru expeditia feroaliajelor
- 1 instalatie de desprafuire la concasare feroaliaje, avand in dotare: exhaustor, saci filtranti, containere colectare pulberi;
- 3 poduri monogrinzi de 5tf pentru incarcarea electrozilor cu pasta Soderberg, la cota +27 m;
- 5 poduri rulante de 20/5 tf, situate la inaltimea de 15 m;
- 1 pod rulant de turnare de 50/12,5 tf, situat la o inaltime de 22 m;
- oale de turnare;
- vane de zgura cu capacitati de preluare de 3,6 si 4,00 mc;

- 1 castel de apa cu $h = 60$ m si o capacitate de 5000 mc;
- 1 statie electrica SC 2 , 110/10 KV, alimentata de la Statia Tulcea Vest de 400/110 KV;
- 1 statie Compensator Sincron nr 1 si nr. 2 , pentru compensarea energiei reactive , tip CH 60 MVAR;
- 1 statie de dozare materii prime:
 - statia de dozare 1 (SD1) pentru cuptoarele 1 si 2;
 - statia de dozare 2 (SD2) pentru cuptoarele 3, 4 si 5;
- 2 statii de dozare, SD 1 si SD 2, dotate cu dozatoare gravimetrice cu banda, modernizate pentru a asigura o precizie de cantarire mare;
- Laboratorul, deserveste sectiile de productie, depozitele de materii prime si efectueaza analize chimice si spectrale pentru feroaliaje si materii prime.

A3. SECTIA DE DEPOLUARE pentru epurarea emisiilor atmosferice, are in componenta :

- pentru sectia FERO I :
 - cuptoarele 1, 2, si 3: instalatii de epurare - 1 buc/ cuptor cu 8 camere x 288 saci/camera, capacitate 365000 Nmc/h;
 - cuptoarele 4 si 5: instalatii de epurare -1 buc/ cuptor cu 6 camere x 288 saci/camera, capacitate 350.000 Nmc/h;
- pentru cuptoarele din sectia FERO II – cate 2 instalatii pe cuptor, fiecare instalatie avand 6 camere x 288 saci/camera si o capacitate de 350000 Nmc/h.

A4. SECTIA DE PRELUCRARE ZGURA-SPZ, are in componenta:

- estacada cu 3 poduri rulante cu graifer si electromagnet;
- flux de concasare-sortare-expeditie, alcatuit din:
 - statie de concasare nr. 1, compusa din:
 - 1 concasor cu falci tip C 90.60;
 - transportor T1 spre statia de sortare 1
 - statie de sortare 1, compusa din:
 - 1 ciur vibrator cu 3 site, cu ochiuri de 40x40, 25x25, 16x16 mm;
 - transportoare cu banda T1 si T4 – sosire;
 - transportoare cu banda T2, T5, T6, T7 – plecare;
 - statie de concasare nr. 2 compusa din:
 - 1 concasor cu falci tip C60.40;
 - transportor cu banda T2 – sosire;
 - transportor T3;
- statie de transpordare compusa din:
 - sosire transportor cu banda T3;
 - plecare transportor cu banda T4;
- statie de sortare nr. 2, compusa din:
 - 1 ciur vibrator cu 2 site, cu ochiuri de 40x40, 25x25, 16x16 mm;
 - transportoare cu banda T7 cu separator magnetic – sosire;
 - transportoare cu banda T8, T9, prevazute cu separatoare magnetice si T10 prevazut cu separator pneumatic – plecare;
- compartimente pentru depozitarea zgurii sortate, compus din:
 - 2 compartimente cu granulatia 25-40 mm respectiv 16-25 mm;
 - 3 compartimente cu granulatia de 8-16 mm si 4-8 mm si 0-4 mm;
- estacada pentru transportoarele cu banda:
 - estacada pentru 1 transportor cu banda T2 si T3
 - estacada pentru 3 transportoare cu banda : T5, T6, si T7; T8, T9 si T10

A5. SECTIA TRANSPORTURI, are in componenta:

- Parcul auto, care cuprinde:
 - mijloace de transport marfa de 20 tone;
 - utilaje grele – budozer, excavator;
 - mijloace de ridicat si transportat – fadrome, stivuitoare;
 - automacarale;
 - autoutilitare;
 - autoturisme;
- Remiza PSI, are in dotare 2 autospeciale de stins incendii, avand fiecare cate 10 mc apa si 5 mc spumogen;
- Remiza CF are in dotare:
 - locomotive;
 - vagoane CF tip IACS;
 - macara CF.

A6. DEPOZITUL DE MATERII PRIME, are in componenta:

- Statie de primire vagoane CF sau alte mijloace de transport:
 - 1 culbutor cu trei buncare subterane pentru vagoanele CF;
 - 2 buncare subterane pentru descarcare din mijloace auto, buncarul auto este prevazut cu gratare metalice la nivelul solului si este folosit numai in cazul defectarii culbutorului;
 - 5 alimentatoare vibrante extractoare materii prime din buncarele subterane;
 - transportor cu banda pentru transport spre depozitele compartimentate, in aer liber;
- Statie de pregatire cocs, are in dotare:
 - un concasor cu valturi de 10 t/h
 - un ciur vibrator cu doua site cu ochiuri de Ø 10 si 25 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru aducerea la o granulatie optima;
 - 2 alimentatoare vibrante extractoare;
- Depozitul principal compus din 6 linii de depozitare, fiecare cuprinzand 5 compartimente de depozitare, betonate si cuprinde urmatoarele:
 - transportoare cu banda pentru repartizarea materiilor prime de la culbutor la statiile de pregatire si statiile de dozare;
 - ansamble de buncare cu alimentatoare vibrante extractoare pentru depunerea materiilor prime pe benzile transportoare de expeditie;
 - autoincarcatoare cu cupa pentru transportul materiilor prime intre culbutor si buncarele de zi ale cuptoarelor;
 - instalatii de umectare a materiilor prime prafoase;

- Depozitul de quartita este o platforma betonata cu unghi de levigatie pentru scurgerea apei din precipitatii in canalele colectoare de ape pluviale existente, racordate la reseaua de ape pluviale ale SC AQUASERV SA.

A7. DEPOZITELE DE PRODUS FINIT – sunt depozite care se gasesc in sectiile de productie, FERRO I si FERRO II, cu platforme betonate si compartimentate.

A8. DEPOZITUL DE COMBUSTIBILI SI ULEIURI, are in componenta:

- 1 cava betonata subterana, pentru motorina, 19,5 x 10,3 m cu o adancime de 4,5 m;
- 2 rezervoare metalice subterane pentru benzina/motorina, capacitate de 100 mc/buc;
- pompa cu programator;
- separator produse petroliere;
- retele de canalizare ape pluviale, racordate la reseaua de ape pluviale a AQUASERV;
- 1 rezervor suprateran CLU, capacitate 12 mc/buc;
- 5 rezervoare supraterane uleiuri, capacitate 12 mc/buc.

A9. STATIA DE STOCARE – VAPORIZARE OXIGEN LICHID ce are in componenta:

- rezervor oxigen lichid cu capacitate de 22,09 tone;
- vaporizator atmosferic de 260 Nmc/h – furnizor SC LINDE GAZ SRL;

Oxigenul lichid se utilizeaza in procesul tehnologic de productie a feroaliajelor (evacuarea feroaliajelor din cupatoare) si in procesul de intretinere si reparatii (sudare oxiacetilenica)

A10. INSTALATIA DE BRICHETAT MARUNT DE FEROALIAJE are in componenta:

- 1 buncar prevazut cu 1 siber;
- 1 transportor cu melc (snek);
- 1 amestecator;
- prese brichetare tip PB 12C;
- camere de uscare;
- instalatie de insacuire.

Pulberile de feroaliaje sunt subproduse rezultate din prelucrarea feroaliajelor in urma proceselor de concasare si sortare. Pana in prezent, aceste pulberi erau valorificate prin retopirea lor sau prin comercializarea lor ca atare, ambalate si transportate in saci "Big-Bags". Producatorii de otel sunt rezervati in folosirea acestor pulberi deoarece in timpul proceselor de elaborare sunt necesare unele masuri suplimentare pentru reducerea pierderilor, ceea ce inseamna costuri suplimentare. Retopirea presupunea un consum suplimentar de energie, iar livrarea sub forma de pulberi se facea in cantitati limitate si la preturi mici.

Brichetarea acestor pulberi are ca scop tocmai obtinerea unui produs cu o granulatie corespunzatoare care sa reduca neajunsurile sus mentionate.

Pulberile ajung in sectia de brichetare transportate periodic cu mijloacele auto din dotarea unitatii.

A10.1. Buncarele reprezinta spatii in care sunt depozitate pulberile de feroaliaje pentru a fi procesate in instalatiile de brichetare. Incarcarea lor se face cu un container metalic cu ajutorul unei macarale. Buncarul este prevazut la partea inferioara cu un siber cu ajutorul caruia se va regla debitul de pulberi la golirea in transportorul melcat.

A10.2. Transportorul melcat (snek-ul) reprezinta utilajul de transport al pulberii de feroaliaje de la buncarul de depozitare la buncarul skipului amestecatorului. Actionarea transportorului se face printr-un grup moto-reductor cu comanda electrica.

A10.3. Amestecatorul este de tip betoniera pe principiul amestecarii incarcaturii prin cadere. Are doua componente principale: transportorul de tip skip actionat electric printr-un cablu de tractiune legat la un grup moto-reductor si betoniera propriu-zisa actionata separat de un motor electric cu doua sensuri de lucru unul pentru amestecare si unul pentru descarcare. Incarcatura se dozeaza conform retetei de lucru prin introducerea componentelor in spatiul betonierei, apoi se amesteca un anumit timp. Amestecul realizat se descarca prin inversarea sensului de rotire al betonierei intr-un container care apoi se va duce in sectorul preselor.

A10.4. Presele de brichetare (tip PB 12C) sunt utilaje special concepute pentru brichetarea feroaliajelor intr-o matrita cu 12 cuiburi. Brichetarea feroaliajelor se realizeaza prin presare cu ajutorul unui cilindru hidraulic. Dupa presare rezulta brichete de forma cilindrica care sunt evacuate din matrita cu ajutorul pernei hidraulice.

A10. 5. Camerele de uscare sunt incalzite cu ajutorul unor aeroterme. Au in componenta un radiator si o rezistenta, iar curentii de aer cald sunt dirijati in interiorul camerelor prin cate 2 orificii .

Brichetele formate in urma presarii se vor aranja in rafturi special concepute pentru a fi uscate in camerele de uscare. Rafturile metalice sunt confectionate pentru a putea fi usor manevrate cu ajutorul unui motostivuator.

A10. 6. Instalatia de insacuire este alcatuita dintr-un suport pentru rafturile metalice, palnia de incarcare, suportul de sustinere a sacilor "Big-Bags" si zona de amortizare. Pentru a se diminua contactul brichetelor cu suprafetele dure sunt prevazute zone pentru diminuarea socurilor pe peretii palniei.

A11. CENTRALE TERMICE:

- centrala termica nr. 1, are in componenta 1 cazan tip 2R9 – SIME, utilizeaza gaz natural, are o putere de 165,1 kw;

Debit de gaz centrala 1 – $Q = 29,6$ mc/h

- centrala termica nr 2, are in componenta 1 cazan tip FERROLI PEGASUS F3, utilizeaza gaz natural, are o putere de 255 kw ;

Debit de gaz centrala 2 – $Q = 21,78$ mc/h

A12. PAVILION CTC, compus din laborator chimic, laborator spectral, camere de pregatire probe, birouri, etc.

A13. PAVILION ADMINISTRATIV, gazduieste birouri.

A14. CANTINA, are bucatarie, spatii de depozitare si loc de servit masa. Canalizarea este dotata cu separator de grasimi.

B. Instalatii nefunctionale

B1. SECTIA FERRO I - 2 cuptoare electrice, basculante, circulare, pentru productia de FeMn mediu carburat, $P=3,5$ MVA . Cuptoarele au incetat activitatea din anul 1998 si sunt puse in siguranta. In functie de cererea si pretul pe piata a feromanganului mediu carburat, acestea vor fi puse in functiune, dupa reparatiile ce se impun.

B2. SECTIA SILICIU METALIC, ocupa o suprafata de 5620 mp si o capacitate de productie proiectata de 7500 t/ an, este compusa din:

- sector depozit materii prime – platforma betonata, are in dotare:

- incarcator cu cupa – 1 buc.

- extractor cu falci – 1 buc.;

- benzi transportoare

- buncar de zi pentru quartita, carbuni

- ciururi vibratoare – 12 buc.

- buncar cantar quartita/ mangal/cocs – 1 buc

- sector cuptoare siliciu metalic, are in dotare:

- cuptor electric 6,3 MVA – 2 buc;

- cuptor electric 7,5 MVA – 1 buc;

- sector turnare – expeditie dotat cu pod rulant

Sectia siliciu metalic a incetat activitatea din anul 1998 iar cladirea si instalatiile au fost puse in siguranta. In functie de cererea si pretul pe piata a siliciului metalic, acestea vor fi puse in functiune, dupa reparatiile ce se impun.

B3. FABRICA DE OXIGEN, are in componenta:

- instalatia de producere oxigen uscat gazos, de tip K – 04 este compusa din:

- bloc de separare aer;

- agregat turbodetentor PT 1,3 x 40;

- bloc epurare aer;

- tablou de comanda;

- compresor aer;

- separator de umitate;

- evaporator de scurgere rapida;

- incalzitor.

- recipienti de stocare - 2 buc – cu o capacitate de 100 mc/ stocator.

Fabrica de oxigen a încetat activitatea din anul 2011 iar clădirea și instalațiile au fost puse în siguranță. În funcție de cererea de oxigen a societății, acestea vor fi puse în funcțiune, după reparațiile ce se impun.

B4. CASTEL DE APA FERRO I, pentru răcirea apei tehnologice, cu o înălțime de 60 m și cu o capacitate de 1500 mc.

Castelul de apă a fost înlocuit cu o instalație de răcire apă tehnologică, a fost pus în siguranță și se menține ca alternativă în cazul în care instalația nouă se defectează.

B5. SECȚIA FEROTITAN, cu o capacitate de cca 50 t/h are în componență:

- hală de prelucrare materii prime;
- hală de elaborare;
- hală de expeditie.

Sectia ca atare este nefunctionala pentru un timp după care spațiului i s-a dat o nouă utilizare astfel încât în prezent în halele secției Ferotitan, au fost amenajate Secția Transporturi auto și Secția Brichetare.

1.1 Prezentarea condițiilor amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Unitatea funcționează de peste 40 ani (din anul 1975), în acest interval înregistrându-se variații ale capacităților de producție, ale tipurilor de produse, ale formei de proprietate și chiar ale denumirii societății. Capacitatea de producție inițială a fost de 20,5 mil. t/an, produsele constând în feroaliaje (feromangan, silicomangan, ferocrom, ferosiliciu, siliciu metalic etc.). În perioada 1984-1994 a fost construită hală de producție pentru ferotitan, care nu a fost utilizată decât pentru teste pilot.

În anul 1998 societatea SC FEROM SA Tulcea, societate cu capital de stat, a intrat în faliment. În Perioada 1999-2002 societatea a funcționat parțial, fiind închiriată și după aceea cumpărată de SC FERRO SRL București, de la lichidatorul societății.

Din 2002 unitatea a fost cumpărată de o firmă privată și a fost numită SC FERAL SRL, devenind o firmă cu capital integral străin. La nivelul anului 2008 capacitatea totală a societății a fost de 260 000 t/an.

Poluarea istorică dinaintea de constituirea SC FERAL se datorează activităților din diferite etape de funcționare a unității de pe amplasament, poluanții specifici fiind mangan, crom, fier, siliciu, produse petroliere. Anterior utilizării industriale, unele părți ale amplasamentului au fost utilizate ca teren agricol sau au fost terenuri virane.

Terenul societății are variații de cota, unele din ele putând avea implicații asupra migrării poluanților în zonă.

În zona secției FERRO I (zona de N-E a platformei Feral) cota maximă este de cca +39 m (inițial a fost de +40 m, fiind necesare lucrări de nivelare a terenului la amplasare). În direcția SE terenul are o pantă descendentă de 5%, ajungând la cota + 35 m la limita de incintă, de unde se continuă cu o pantă descendentă mai lină de – 2%.

În direcția N-V cota la limita de incintă este de +45 m, cota crescând în această direcție cu o pantă ascendentă de +2%. Săzând apoi spre Dunare printr-o pantă descendentă de -11%. În zona secției Fero II terenul a avut o cota de +55 m, efectuându-se la amplasare săpături de 1,50-3,00 m adâncime. Terenul are o pantă în direcția N-V similară cu cea de la Fero I. În zona de vest a platformei SC Feral, cota maximă este de +36,4 m în zona estacadei de zgură, terenul prezentând în imediată vecinătate o scădere abruptă de cota, până la +28 m. Spre V și N-V terenul are o pantă descendentă în zona de prelucrare zgură.

Pantele menționate mai sus favorizează antrenarea poluanților depuși la sol spre zonele învecinate, în special în zonele N-V și V (unde pantele descendente sunt mai pronunțate). Mare parte din aceste ape sunt colectate în canalizarea de ape pluviale care realizează captare apelor pe tot perimetrul unității precum și de-a lungul cailor de acces interne.

Retelele de distributie a apei sunt ramificate pentru apa industrială și potabilă și inelare cu hidranți pentru combaterea incendiilor.

Cotele înalte la care sunt situate cele două secții de producție, Fero I și Fero II, favorizează dispersia poluanților în mediu, diminuând în acest fel concentrația și implicit impactul lor la sol.

Variația bruscă a cotei în zona de N-E, unde limita de incintă este de cca 2 m mai mare decât în zona depozitului de materii prime, reduce migrarea pulberilor de la această sursă neregulată de joasă înălțime.

Variația mare de cota din zona Secției de Prelucrare Zgura a putut duce în timp la acumulări de ape pluviale sau ape utilizate la răcirea zgurii depozitate la sol.

1.2 Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

Terenul pe care este situată societatea SC Feral SRL Tulcea se află pe Dealul Taberei în partea de vest a municipiului Tulcea. Coordonate geografice stereo 70 sunt: 417114 latitudine și 804587, longitudine.

Realizarea uzinei la Tulcea s-a făcut pe baza unui studiu de amplasament foarte dezvoltat în anii 1970, fiind analizate 15 amplasamente. La alegerea amplasamentului unul dintre aspectele avute în vedere a fost ca situarea uzinei față de direcția preponderentă a vânturilor să favorizeze dispersia poluanților în raport cu zona locuită. Proiectarea unității s-a făcut de către un institut specializat: IPROMET.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Unitatea nu a implementat un sistem de management de mediu, în prezent activitatea în acest domeniu având ca obiectiv asigurarea conformității față de legislația aplicabilă. Unitatea va implementa un sistem de management de mediu în perioada următoare, după reînceperea și normalizarea producției.

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime

Substanțele utilizate de societate sunt însoțite de certificate de calitate și de Fise cu Date de Securitate. Cu ocazia implementării și certificării sistemului de management al mediului unitatea va stabili criterii clare de selectare a ofertelor în funcție de impactul potențial asupra mediului. Până atunci organizația acționează în baza prevederilor legale și a specificațiilor din Fisele cu Date de Securitate. Calitatea materiilor prime este analizată pentru fiecare lot de materie primă de către Laboratorul pentru analize chimice și spectrale.

3.2. Cerințele BAT

Referitor la intrările de materiale, BAT-urile specifice prevăd următoarele consumuri:

- 1,9-2,1 t minereu/t feromangan, respectiv 0,5-1,7 t minereu/t silicomangan;
- 2,4 -3 t minereu/ t ferocrom, 1,8 t quartită/ t ferosiliciu
- 0,41-0,45 t cocs/t feromangan, respectiv 0,4-0,6 t cocs/t silicomangan;
- 0,55 – 0,70 t cocs/t ferocrom, 0,85 t cocs/t ferosiliciu

Pentru deseuri de proces:

- 0,4-0,8 t zgura/t feromangan, respectiv 0,9-2,2 t zgura /t silicomangan,
- 1.0-1.7 t zgura/t ferocrom, 0.020-0.030 t zgura/t ferosiliciu
- 0,002-0,006 t praf/t feroaliaj.

Unitatea are următoarele consumuri de materii prime:

- 1,85 t minereu/t feromangan, respectiv 1,69t minereu/t silicomangan,
- 2,1 t minereu/t ferocrom, 1,8 t quartită/t ferosiliciu;

- 0,44 t cocs/t feromangan, respectiv 0,44 t cocs/t silicomangan,
 - 0,405 t cocs/t ferocrom, 0,85 t cocs/ t ferosiliciu;
- Pentru deseuri de proces unitatea inregistreaza urmatoarele valori:
- 0,77 t zgura/t feromangan, respectiv 0,94t zgura /t silicomangan
 - 1.2 zgura/t ferocrom, 0.010 t zgura/t ferosiliciu
 - 0,005 t praf/t feroaliaj.

Deseurile de proces se reutilizeaza conform BAT, vezi punctul 3.3.

Apa tehnologica utilizata este recirculata in proportie de 85 %.

Consumul specific de apa este de 1,55 mc/ t aliaj, valorile BAT fiind de 1,5 – 40 mc/t aliaj.

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

SC FERAL SRL a luat masuri de reducere a consumului de materii, respectiv de minimizare a generarii de deseuri prin reintroducerea in proces a zgurii si a prafului de la epurarea emisiilor atmosferice.

Societatea a pus in functiune in anul 2005 Sectia de prelucrare zgura (SPZ). Zgura saraca in oxizi de mangan sau crom si inerta din punct de vedere fizico-chimic este valorificata, ca material de constructie (in loc de pietris, nisip), iar zgura bogata in oxizi de mangan este refolosita in procesul tehnologic. Pe fluxul de concasare a sectiei SPZ sunt amplasate instalatii de magnetizare, astfel incat zgura care contine metal (resturi) sa fie separata.

Deasemenea, s-a pus in functiune instalatia de brichetare a maruntului de silicomangan (fractia 0-5 mm) unde unul din lianti este praful de epurare reutilizat.

Minimizarea consumului de materie prima s-a realizat si prin automatizarea dozarilor liniilor de productie, precum si prin urmarirea continua a consumurilor la fiecare cuptor.

Modificarile aduse fluxului tehnologic nu conduc la modificari ale managementului deeurilor, acestea respectand, inca din faza de proiect, recomandarile celor mai bune tehnici de referinta BAT/BREF.

3.4. Utilizarea apei

3.4.1. Alimentarea cu apa potabila

Sursa: Racord din reseaua municipala, administrata de SC AQUASERV SA Tulcea, conform contractului nr.14268/11.10.2010 si Act Adicional nr. 10756/19.06.2012. Anexa A5.1.

Instalatii de captare a apei: bransament la conducta SC AQUASERV SA Tulcea, executat din conducta OL, cu diametrul de 150 mm.

Instalatii de aductiune, distributie si inmagazinare:

Aductiune: conducte OL, Dn=150 mm, L=220m;

Distributie: conducte OL, Dn =150 mm, L=3600m;

conducte OL, Dn=100 mm, L=3000 m.

Instalatii de inmagazinare a apei:

- un rezervor din beton armat tampon, V= 300 mc, prevazut cu statie de pompare echipata cu 2 pompe tip PNA – 80, avand:
 - un castel apa de tip turn V= 500 mc;
 - Q= 90 mc/h; Hp=40mca, P=22 Kw;

Regim de functionare : 24 h/zi, 365 zile/an.

Calculul cerintei de apa potabila:

a) Necesarul de apa potabila, cf STAS 1478/1990:

- $1280 \text{ persoane} \times 280 \text{ l / om/ zi} = 358,4 \text{ mc/zi}$
- $Q_{n.zi.med} = 358,40 \text{ mc/zi}$
- $Q_{n.zi.max} = K_{zi} \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 358,40 \text{ mc/ zi} = 430.0 \text{ mc/zi}$
- Masa servita la cantina, cf STAS 1478/1990:
- $400 \text{ persoane} \times 22 \text{ l/om/zi} = 8,80 \text{ mc/zi}$
- $Q_{n.zi.med} = 8,80 \text{ mc/zi}$

- $Q_{n.zi.max} = K_{zi} \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 8,80 \text{ mc/zi} = 10,60 \text{ mc/zi}$
- b) Cerinte de apa potabila
- Personal muncitor
- $Q_{s.zi.med} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 1,05 \times 358,40 \text{ mc/zi} = 451,60 \text{ mc/zi}$
- $Q_{n.zi.max} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.max} = 1.20 \times 1,05 \times 430,0 \text{ mc/zi} = 541,80 \text{ mc/zi}$
- Masa servita la cantina
- $Q_{s.zi.med} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 1,05 \times 8,80 \text{ mc/zi} = 11,00 \text{ mc/zi}$
- $Q_{n.zi.max} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.max} = 1.20 \times 1,05 \times 10,60 \text{ mc/zi} = 13,40 \text{ mc/zi}$

Cerinta totala de apa:

- maxim – 555,20 mc/zi;
- mediu – 462,60 mc/zi;
- volumul anual mediu - 365 zile x 462,60 mc/zi = 168 849 mc/an.
- volumul anual maxim – 365 zile x 555,20 mc/zi = 202 648 mc/an.

3.4.2 Alimentare cu apa tehnologica

Tehnologic, apa este utilizata doar la racirea indirecta a unor parti componente ale cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prafoase si la compensatoarele sincrone.

Surse:

- a) Foraj amplasat in zona de nord a sectiei Fero I cu urmatoarele caracteristici: $Q=12 \text{ mc/h}$ (3,33 l/s), $N_{hs}=37 \text{ m}$, $N_{hd}=52 \text{ m}$, $D=200 \text{ mm}$, adancime 100 m;
- b) Racord din retea tehnologica a SC ALUM SA Tulcea – in caz de avarii la instalatia de la putul forat.

Instalatii de captare a apei:

- a) Forajul este echipat cu o pompa submersibila tip LOWARA 16GS 55 T;
- b) Racord metalic OL, $D_n=150 \text{ mm}$.

Instalatii de recirculare a apei:

Sectia FERRO I: Statie de pompare echipata cu:

- 3 pompe 8NDS: $Q=600 \text{ mc/h}$, $P=200 \text{ kw}$, $H_p=70 \text{ mCA}$
- 1 pompa GPSM: $Q=300 \text{ mc/h}$, $P=75 \text{ kw}$, $H_p=70 \text{ mCA}$
- 2 pompe TERMA: $Q=300 \text{ mc/h}$, $P=75 \text{ kw}$, $H_p=70 \text{ mCA}$
- 4 pompe BRATES: $Q=600 \text{ mc/h}$, $P=37 \text{ kw}$, $H_p=30 \text{ mCA}$

Sectia FERRO II: Statie de pompare echipata cu:

- 5 pompe 12NDS: $Q=850 \text{ mc/h}$, $P=75 \text{ kw}$, $H_p=23 \text{ mCA}$
- 7 pompe 8NDS: $Q=600 \text{ mc/h}$, $P=200 \text{ kw}$, $H_p=70 \text{ mCA}$

Gradul de recirculare a apei tehnologice este de 85 %.

Instalatii de aductiune, distributie si inmagazinare:

Aductiune :

- a) Conducte executate din PEHD: $D_n=1000 \text{ mm}$, $L=2050 \text{ m}$;
- b) Conducta din PEHD de la foraj la castelul de apa : $D_n=110 \text{ mm}$;

Distributie: - conducte OL – $D_n 100 \text{ mm}$, $L=250 \text{ m}$;

- Conducte OL - $D_n 150 \text{ mm}$, $L=4300 \text{ m}$
- Conducte OL - $D_n 200 \text{ mm}$, $L=600 \text{ m}$

Instalatii de inmagazinare a apei:

- 4 turnuri de racire cu evaporare fortata – fiecare turn avand un numar de 2 celule;
- 1 castel de apa tip turn $V=5000 \text{ mc}$ (Fero II)
- 1 castel de apa tip turn in caz de avarii $V=500 \text{ mc}$.

Regim de functionare: 24 h/zi, 365 zile/an

Necesarul de apa tehnologica (conform normelor specifice interne):

- $502.5 \text{ t feroaliaje/zi} \times 1.55 \text{ mc/t aliaj} = 778.9 \text{ mc}$
 - $Q_{n.zi.med} = 778.9 \text{ mc/zi}$
 - $Q_{n.zi.max} = K_{zi} \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 778.9 \text{ mc/zi} = 934.65 \text{ mc/zi}$
- Cerinta de apa tehnologica:
- $Q_{s.zi.med} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 1.05 \times 778.9 \text{ mc/zi} = 981.41 \text{ mc/zi}$
 - $Q_{s.zi.max} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.max} = 1.20 \times 1.05 \times 934.65 \text{ mc/zi} = 1177.60 \text{ mc/zi}$

3.4.3. Instalatii de stingerea incendiilor

Pentru stingerea incendiilor, societatea are in dotare 4 hidranti de incendiu exteriori , alimentati din turnurile de racire Fero I si Fero II, tunul de rezerva apa potabila (Fero I) si putul de captare apa tehnologica si 10 hidranti interiori alimentati din reseaua de apa potabila.

In statia electrica SRA, aferenta sectiei Fero I, exista sistem propriu de pompe prin care se poate provoca inundarea zonei de cabluri electrice de 10 si 6 KV, situate la nivelele superioare a cladirii. Sectiile de productie, atelierele, statiile electrice, depozitele si magaziiile, cladirea administrativa, sunt dotate cu mijloace tehnice de prima interventie (stingatoare) conform prevederilor legale specifice.

Dotarea remizei PSI consta in doua autospeciale de stins incendiile, avand fiecare 10 mc apa si 5 mc spumogen.

3.4.4 Instalatiile de umectare materii prime

Consum de apa tehnologica

Consum specific: $0.30 \text{ mc/h} \times 5 \text{ h/zi} = 1.5 \text{ mc/zi}$

- $Q_{n.zi.med} = 1.5 \text{ mc/zi}$
- $Q_{n.zi.max} = K_{zi} \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 1.5 \text{ mc/zi} = 1.80 \text{ mc/zi}$

Cerinta de apa:

- $Q_{s.zi.med} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 1.05 \times 1.5 \text{ mc/zi} = 1.89 \text{ mc/zi}$
- $Q_{s.zi.max} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.max} = 1.20 \times 1.05 \times 1.80 \text{ mc/zi} = 2.27 \text{ mc/zi}$

3.4.5 Compensatoarele sincrone:

Compensatoarele sincrone sunt racite printr-un circuit inchis (similar cu cel al cuptoarelor de productie) cu apa tehnologica

Necesarul de apa tehnologica pentru racirea compensatoarelor sincrone este de 1.5 mc/h .

Consumul specific = $0.42 \text{ mc/h} \times 24 \text{ h} = 10.08 \text{ mc/zi}$

- $Q_{n.zi.med} = 10.08 \text{ mc/zi}$
- $Q_{n.zi.max} = K_{zi} \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 10.08 \text{ mc/zi} = 12.19 \text{ mc/zi}$

Cerinta de apa:

- $Q_{s.zi.med} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.med} = 1.20 \times 1.05 \times 10.08 \text{ mc/zi} = 12.70 \text{ mc/zi}$
- $Q_{s.zi.max} = K_p \times K_s \times Q_{n.zi.max} = 1.20 \times 1.05 \times 12.19 \text{ mc/zi} = 15.37 \text{ mc/zi}$

Cerinta totala de apa tehnologica:

- volumul anual mediu - $365 \text{ zile} \times (981.41 \text{ mc/zi} + 1.89 \text{ mc/zi} + 12.70 \text{ mc/zi}) = 363540 \text{ mc/an}$.
- volumul anual maxim - $365 \text{ zile} \times (1177.60 \text{ mc/zi} + 2.27 \text{ mc/zi} + 15.37 \text{ mc/zi}) = 436261 \text{ mc/an}$.

3.4.6. Modul de folosire a apei

Necesarul total de apa (mc/zi):

- maxim - 1348.9 mc/zi ;
- mediu - 1148.9 mc/zi ;

Cerinta totala de apa (mc/zi):

- maxim - 733.7 mc/zi ;
- mediu - 609.75 mc/zi .

3.4.7. Norme de apa

- personal 280 l/zi
- producere feroaliaje – 1,55 mc/tona de aliaj.

Consumul de apa tehnologica este de 30000 mc/ luna. Valorile debitelor pentru instalatiile in functiune sunt asigurate de gospodariile de apa existente si se incadreaza in valorile aprobate prin avize.

SC FERAL SRL Tulcea utilizeaza ape tehnologice numai la racirea indirecta a unor parti componente ale cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prafoase si la compensatoarele sincrone. Apele tehnologice de racire se recircula, reimprospatandu-se pierderile datorate evaporarii sau scurgerilor accidentale. Volumul de apa folosita pentru racire in procesul de productie este de cca 1000 mc/zi din care este recirculata in proportie de 85 %, restul de 15 % sunt pierderi prin vaporizare si scurgeri pe traseele de racire.

Unitatea detine contoare pentru monitorizarea consumului de apa la prizele de apa.

Consumul specific de apa este de 1,55 mc/ t aliaj, valorile BAT fiind de 1,5 – 40 mc/t aliaj.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1.1. Productia de feroaliaje

Cod CAEN 2 - 2410 Domeniul principal de activitate, conform Actului constitutiv al SC FERAL este **productia de metale feroase in forme primare si de feroaliaje**. Societatea produce curent urmatoarele feroaliaje:

- feroaliaje cu mangan (feromangan cu continut inalt de carbon, silicomangan);
- feroaliaje cu crom (ferocrom);
- ferosiliciu.

Capacitatea maxima proiectata a instalatiei, 286.000 tone/an:

Fero I : feroaliaje de baza (FeSi , SiMn, FeMn, FeCr) = 80.000 tone/an

Fero II : feroaliaje de baza = 206 000 tone/an .

4.1.2. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activitatii:

La producerea feroaliajelor principalul agregat este cuptorul electric in care are loc procesul de productie a feroaliajului. In afara acestuia , in intreprinderea de feroaliaje exista urmatoarele sectii principale: depozitul de materii prime, buncarele si instalatia de dozare a acestora, instalatia de epurare a gazelor produse in proces, hala de turnare si evacuare a produselor, hala de sortare si expeditie.

Depozitul de materii prime trebuie sa asigure materii prime necesare functionarii cuptorului timp de 14 zile. Ele sunt transportate pe calea ferata sau pe calea maritima sau fluviala. Descarcarea vagoanelor este efectuat cu dispozitive de culbutare, dupa care materialul este transportat in depozit cu benzi transportoare si este omogenizat.

Din depozit, materiile prime sunt transportate in depozitul de zi, cu ajutorul unor benzi transportoare, care consta in buncarele construite din beton armat sau metalice si acoperite cu gratare. Ele au scopul de a asigura un stoc de materii prime pentru minimum 12 ore de functionare, asigurand totodata posibilitatea de sortare cu ciururi a materialelor.

Transportul materialelor de la buncarele de zi la platforma de incarcare se efectueaza cu ajutorul unui elevator cu cupe. Din elevatorul cu cupe materialele cad pe o banda transportoare reversibila care alimenteaza benzile mobile si de aici in buncarele tampon, care alimenteaza cuptorul prin intermediul unor tuburi metalice.

Masina de incarcare are rolul de a asigura o buna distribuire a materialelor in jurul electrozilor.

Materiile prime din care se elaboreaza feroaliajele sunt minereurile de mangan, minereurile de crom, quartita, etc reducatorul (care este cocsul) , incarcatura feroasa (alcatuita in general din aschii de otel) si fondanti (calcar).

Toate aceste materiale dozate in anumite proportii se introduc in cuptor prin sistemul prezentat anterior.

In urma proceselor fizico-chimice care au loc in cuptor in partea inferioara se obtine feroaliajul si zgura, iar in partea superioara se evacueaza gazele.

Feroaliajul si zgura se evacueaza periodic.

Turnarea feroaliajului se face pe paturi de turnare sau in lingotiere in functie de feroaliajul elaborat, iar zgura este evacuata la sectia de prelucrare zgura.

Gazul obtinut este trecut printr-o instalatie de epurare (saci filtranti).

Praful colectat la filtre este peletizat si reintrodus in flux 100%.

Electrozii folositi sunt electrozi continui de tip Soderberg. Sunt formati dintr-o virola de tabla cu nervuri interioare in care se incarca pasta de masa carbonica si sunt coborati intr-un ritm cerut de necesitatile procesului. La partea superioara de ultima virola se sudeaza mereau o alta noua, introducandu-se pasta carbonica.

Metoda electrotermica de productie a feroaliajelor se bazeaza pe reducerea oxizilor din minereuri in cuptoare electrice, folosind ca agent reductor cocsul.

Topirea are loc datorita transformarii in caldura a energiei electrice prin arc si rezistenta, rezistenta electrica fiind constituita de incarcatura. Rezistenta electrica a incarcaturii depinde de granulatia acestuia si de natura si modul de repartitie a materialelor, temperatura maxima atingandu-se in zona de formare a arcurilor electrice. Conducerea procesului de elaborare se face automat, din cabinele de comanda amplasate pe platforma de lucru a cuptoarelor.

Feroaliajele rezultate, dupa turnare si racire, sunt pregatite pentru expeditie, respectiv sunt concasate pe clase granulometrice si livrate catre beneficiari.

Pentru depozitarea feroaliajelor pe sortimente si clase granulometrice sunt prevazute spatii compartimentate in hala de expeditie.

Expeditia feroaliajelor se poate face auto sau in vagoane pe calea ferata, intregul flux de preluare, transport incarcare fiind asigurat cu autoincarcatoare cu cupa.

In urma concasarii feroaliajelor, rezulta fractia sub 5 mm care este brichetata si valorificata.

Zgura rezultata din elaborarea feroaliajelor este transportata la Sectia de Prelucrare Zgura, unde este concasata pe clase granulometrice si livrate catre beneficiari ca agregat utilizat in constructii, sau reintrodusa in procesul de productie (zgura de feromangan).

Pentru preincalzirea cuptoarelor, in urma oprilor pe perioada mai lunga, se utilizeaza combustibil solid – lemn.

4.1.3. Produsele si subprodusele obtinute - cantitati

Capacitatea proiectata totala, pe sortiment de feroaliaj (pentru cazul in care intreaga fabrica ar produce un singur sortiment), este dupa cum urmeaza:

- Ferosilicomangan – SiMn – 333975 t/an;
- Feromangan inalt carburat – HC FeMn – 458025 t/an;
- Ferocrom inalt carburat – HC FeCr – 405770 t/an;
- Ferosiliciu – FeSi – 188600 t/an.

Societatea mai produce si agregate pentru constructii din productia de zgura (produs secundar rezultat din procesul tehnologic al productiei de feroaliaje).

4.2.Cod CAEN 2-3831. Demontarea (dezansamblare) masinilor si echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor

Codul CAEN 2- 3831 – este mentionat in Certificatul Constatator nr. 17678/16.10.2015 emis de ORC de pe langa Tribunalul Tulcea dar, in momentul solicitarii emiterii AIM activitatea nu se desfasoara pe amplasament. In momentul in care activitatea va incepe sa se desfasoare pe amplasament, operatorul va notifica APM Tulcea .

4.3.Cod CAEN 2-3832 :Recuperarea materialelor reciclabile sortate

Codul CAEN 2- 3832 – este mentionat in Certificatul Constatator nr. 17678/16.10.2015 emis de ORC de pe langa Tribunalul Tulcea dar, in momentul solicitarii emiterii AIM activitatea nu se desfasoara pe amplasament. In momentul in care activitatea va incepe sa se desfasoare pe amplasament, operatorul va notifica APM Tulcea .

4.4. Cod CAEN 2- 4671 – Comert cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi si gazosi si al derivatelor acestora

Codul CAEN 2- 4671 este mentionat in Certificatul Constatator nr. 17678/16.10.2015 emis de ORC de pe langa Tribunalul Tulcea dar, in momentul solicitarii emiterii AIM activitatea nu se desfasoara pe amplasament. In momentul in care activitatea va incepe sa se desfasoare pe amplasament, operatorul va notifica APM Tulcea .

4.5.Cod CAEN 2-4677: Comertul cu ridicata al deseurilor si resturilor

4.5.1 Activitatea de comercializare a deseurilor se desfasoara la sediul social al societatii, si include urmatoarele etape:

1. Deseuri generate pe amplasament:

- Identificarea deseurilor pe teritoriul societatii
- Incadrarea si codificarea deseului conform HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor
- Transportarea deseurilor, selectiv, in depozitul de deseuri
- Cantarirea deseurilor

Lansarea pe piata a cererii de oferta a deseurilor pentru valorificare prin societati autorizate in domeniu.

Strangerea ofertelor:

- selectarea ofertantului
- incheierea contractului
- transportul deseurilor se efectueaza cu mijloace auto a cumparatorului pentru care se intocmeste Formularul de transport conform HG 1061/2008

Incarcarea in mijloacele de transport se efectueaza cu personal calificat pentru aceasta activitate.

Se urmareste ca mijloacele auto care transporta deseurile sa fie echipate corespunzator.

Deseurile rezultate de pe amplasament, unde sunt stocate temporar, sunt destinate valorificarii catre operatori autorizati din tara sau sunt destinate exportului/ transferului intracomunitar sau extracomunitar.

2. Deseuri colectate de la persoane fizice:

- identificarea persoanelor fizice care detin deseuri ambalaje hartie-carton
- incadrarea deseului conform HG 856/2002 privind gestiunea deseurilor – ambalaje hartie carton 15.01.01
- incheierea contractelor de achizitii
- transportul deseurilor de ambalaje hartie carton in depozitul Feral, sau incarcarea si

transportul de la generatori catre beneficiarii autorizati.

Manipularea deseurilor in perimetrul zonei de stocare se face asigurandu-se:

- conditii de siguranta pe timpul stocarii temporare
- pastrarea diferitelor categorii de deseuri separate intre ele
- conditii de livrare pentru transportul catre instalatiile de valorificare/ reciclare finala

Deseurile achizitionate de la detinatori de deseuri sunt destinate comercializarii catre operatori autorizati din tara sau sunt destinate exportului/ transferului intracomunitar sau extracomunitar.

Deseurile de la detinatorii de deseuri sunt achizitionate sortate, ambalate daca e cazul, inscriptionate, pe baza de contract. Transportul se realizeaza prin operatori autorizati, pe baza de contract de inchiriere.

4.5.2. Spatii de stocare situate pe teritoriul societatii:

- depozit deseuri cu suprafata betonata cu suprafata utila de 4000 mp, compartimentata astfel:
 - platforma exterioara de stocare deseuri feroase cu suprafata de 2500 mp
 - platforma exterioara de stocare deseuri otel, fonta, aluminiu cu suprafata de 1000 mp
 - spatiu de stocare deseuri cauciuc – platforma exterioara betonata – 200 mp
 - spatiu de stocare deseuri lemn – suprafata betonata 50 mp
 - spatiu de stocare deseuri cauciuc – platforma betonata 100 mp
 - spatiu de stocare anvelope uzate – suprafata betonata 100 mp
 - spatiu de stocare deseuri neferoase – magazie inchisa cu suprafata betonata – 200 mp (in interiorul magaziei centrale)
 - spatiu de stocare deseuri sticla – container de 5 mc 1 buc (in curtea magaziei centrale)
 - spatiu de stocare deseuri textile container 4 mc (in interiorul magaziei centrale)
- spatiu de stocare material de constructii inerte – platforma betonata situata in zona Fero I - 200 mp (poarta 2)
- spatiu de stocare utilaje scoase din uz – suprafata betonata 130 mp (in hala Fero I si Fero II)

4.5.3 Alte spatii de stocare deseuri nepericuloase

- spatiu de stocare deseuri hartie – carton – suprafata betonata 100 mp –hala Fero II.

4.5.4.: Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate)

- cantar bascula 50 tone;
- truse de taiere/sudura
- motostivuitoare 3,5 tone - 1 buc;
- extinctoare portabile cu spuma - 10 buc;
- echipamente de protectie pentru asigurarea personalului (bocanci, casti, salopete, manusi);

4.5.5 Materii prime, auxiliare, combustibili si ambalajele folosite – mod de ambalare, de depozitare, cantitati:

Deseurile nepericuloase colectate sunt transportate in spatiile de stocare temporara pentru valorificare catre societati autorizate.

Cantitatile de deseuri estimate a fi colectate:

- deseurile de pe amplasament sunt generate ocazional;
- deseuri ambalaje hartie-carton – cantitate estimata lunar 500 tone

4.6. Cod CAEN 2-4941:Transportul rutier de marfuri

4.6.1. Activitatea se desfasoara pe amplasamentul societatii :

- Hala acoperita pentru gararea masinilor, suprafata de 3150mp
- Platforma betonata
- Mijloace de transport auto 2 buc – tip IVECO – 6 to si Tip Mann – 20 t.
- Materii prime auxiliare utilizate:
 - motorina – alimentarea se face de la statia de distributie carburanti aflata in incinta societatii sau de la statiile Peco
 - antigel
 - ulei
 - filtre ulei.

4.6.2. Descrierea principalelor faze ale activitatii:

- Transport rutier materii prime, materiale, marfuri generale pentru uz intern sau la terti pe baza de contract de inchiriere
- Transport marfuri nepericuloase.

Activitatea de reparatii la parcul auto din dotarea societatii se desfasoara in parcul auto si consta in executari de lucrari usoare de sudura la caroserii sau lucrari de reparatii la instalatiile electrice

ale acestora. Parcul auto are in dotare un canal de vizitare unde se efectueaza lucrari de reglaje a franelor, transmisiilor, verificarile la plecarea/sosirea din cursa.

In cazul in care autovehiculele necesita lucrari complexe, acestea se executa la Service auto autorizat.

4.6.3. Deseurile rezultate in urma activitatii de transport marfuri:

- Anvelope uzate – 16.01.03

- Filtre ulei – 16.01.07*

- Acumulatori uzati – 16.06.01*

Anvelopele si filtrele de ulei uzate se predau pentru valorificare /eliminare catre societati autorizate. Acumulatori uzati care se predau la schimb in momentul achizitionarii acumulatorilor noi sau valorificati/eliminati prin firme autorizate.

Activitatea de intretinere si reparatii ale autovehiculelor si echipamentelor se desfasoara in service-uri autorizate, deseurile rezultate in urma acestor activitati ramanand in gestiunea acestora.

4.7. Cod CAEN 2-3811: Colectarea deseurilor nepericuloase

4.7.1 Activitatea de colectare a deseurilor nepericuloase se desfasoara la sediul social al societatii, si include urmatoarele etape:

- identificarea deseurilor nepericuloase de la generatori/colectori autorizati
- transmitere oferta de colectare deseuri nepericuloase
- incheierea de contracte pentru achizitionare
- transportarea deseurilor, selectiv, in depozitul de deseuri a societatii
- cantarirea deseurilor
- depozitarea temporara a deseurilor
- lansarea pe piata a cererii de oferta a deseurilor pentru comercializare catre societati autorizate in domeniu sau sunt destinate exportului intracomunitar sau extracomunitar
- strangerea ofertelor
- selectarea ofertantului
- incheierea contractului de vanzare
- comercializarea deseului
- transportul deseurilor se efectueaza cu mijloace de transport inchiriate pe baza de contract pentru care se intocmeste Formularul de transport conform HG 1061/2008

Incarcarea in mijloacele de transport se efectueaza cu personal calificat pentru aceasta activitate.

Se urmareste ca mijloacele auto care transporta deseurile sa fie echipate corespunzator.

Stocarea temporara a deseurilor se realizeaza pe amplasamentul societatii si este situat in zona Fero II suprafata betonata de 100 mp. Manipularea deseurilor in perimetrul zonei de stocare se face asigurandu-se:

- conditii de siguranta pe timpul stocarii temporare
- pastrarea diferitelor categorii de deseuri separate intre ele
- conditii de livrare pentru transportul catre instalatiile de valorificare/ reciclare finala

Deseurile nepericuloase colectate (deseuri ambalaje hartie-carton 15.01.01) de la generatori/detinatori de deseuri autorizati sunt destinate comercializarii catre operatori autorizati din tara sau sunt destinate exportului/ transferului intracomunitar sau extracomunitar. Deseurile de la generatori/detinatori de deseuri sunt achizitionate sortate, ambalate daca e cazul, inscriptionate, pe baza de contract. Transportul se realizeaza prin operatori autorizati, pe baza de contract de inchiriere.

Exportul deseurilor nepericuloase se va efectua cu respectarea prevederilor Regulamentului 1013/2006

4.7.2. Spatii de stocare pentru deseuri colectate:

- spatiu de stocare deseuri hartie – carton – suprafata betonata 100 mp – hala FerroII- cantitate de stocare 500 tone;

4.7.3. Alte spatii de stocare situate pe teritoriul societatii pentru deseuri generate:

- depozit deseuri cu suprafata betonata cu suprafata utila de 4000 mp, compartimentata astfel:
 - platforma exterioara de stocare deseuri feroase cu suprafata de 2500 mp
 - platforma exterioara de stocare deseuri otel, fonta, aluminiu cu suprafata de 1000 mp
 - spatiu de stocare deseuri cauciuc – platforma exterioara betonata – 200 mp
 - spatiu de stocare deseuri lemn – suprafata betonata 50 mp
 - spatiu de stocare deseuri cauciuc – platforma betonata 100 mp
 - spatiu de stocare anvelope uzate – suprafata betonata 100 mp
 - spatiu de stocare deseuri menajere – ingradit, suprafata betonata dotat cu pubele 50 mp (in spate SRA si in spate cantina)
 - spatiu de stocare deseuri neferoase – magazie inchisa cu suprafata betonata – 200 mp (in interiorul magaziei centrale)
 - spatiu de stocare deseuri sticla – container de 5 mc 1 buc (in curtea magaziei centrale)
 - spatiu de stocare material de constructii inerte – platforma betonata situate in zona Ferro I 200 mp (poarta 2)
 - spatiu de stocare deseuri textile container 4 mc (in interiorul magaziei centrale)

4.7.4 Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate)

- cantar bascula 50 tone;
- truse de taiere/sudura
- motostivuitoare 3,5 tone - 1 buc;
- extinctoare portabile cu spuma - 10 buc;
- echipamente de protectie pentru asigurarea personalului (bocanci, casti, salopete, manusi);

4.8. Cod CAEN 2-4675: Comert cu ridicata al produselor chimice – ingrasaminte chimice; depozitari

4.8.1 Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate): magazie cu S= 578 mp betonata, cu o capacitate de stocare de 3000 tone uree, cladire in beton armat acoperita cu tabla. Magazia este bine aerisita si uscata. In magazie si in apropiere nu se depoziteaza carburanti. Magazia este semnalizata si inscriptionata. Magazia este situata in apropierea depozitului central

4.8.2. Materii prime: ingrasaminte azotoase, uree, ambalate in saci de polietilena sau saci dubli polietilena si polipropilena

4.8.3. Utilitati :energie electrica, apa

4.8.4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activitatii: ingrasamintele sunt importate din Ucraina si transportate pe barje in portul industrial, unde sunt descarcate si transportate pe amplasament cu mijloace auto sau sunt transportate cu mijloace auto direct pe amplasament sau la beneficiar.

In depozit, sacii sunt descarcati din mijloacele auto si depozitati pe suprafata betonata a magaziei. Comercializarea se va face en gros , pe baza de contract.

4.8.5 Deseurile produse (tip, cantitati) :

- deseuri asimilabil menajere in cantitati variabile, stocate in containere si ridicate de serviciul de salubritate, conform contractului.cod deseuri 20.03.01 – cantitate 1mc/luna
- deseuri folie PVC de la infolierea pachetelor de saci– cod deseuri 15.01.02 – cantitate estimata 20 kg/luna.

4.8.6 Nu sunt generate alte deseuri valoficabile.

4.8.7 Ambalajele folosite si rezultate – tipuri si cantitati – saci polietilena si polipropilena.

4.8.8 Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificate): comercializarea en gros împreună cu produsele

4.8.9 Modul de gospodărire a substantelor și preparatelor nepericuloase

- substanțele comercializate sunt îngrășăminte azotoase – uree

- modul de gospodărire:

- ambalare : saci de polietilenă de 50 kg sau saci dubli polietilenă+polipropilenă de 1 tona

- transport : în mijloace de transport închise, uscate și curate și prevăzute cu prelate impermeabile, fără părți ascuțite care ar putea deteriora sacii prin tăiere sau spintecare, marfa fiind ferită de bataia directă a razelor solare, la temperaturi cuprinse între -10°C și 30°C.

- depozitare: magazie închisă, curată și uscată.

- instalațiile, amenajările, dotările și măsuri pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident: produsul nu prezintă pericol de aprindere sau explozie; pentru a evita acțiunea asupra pielii, după terminarea manipulării produsului, spălarea este obligatorie.

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUARII

Factorul de mediu apă

Unitatea folosește apă industrială numai la răcirea indirectă a unor părți componente ale cuptoarelor de elaborare feroaliajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prafoase și la compensatoarele sincrone. Apa potabilă este utilizată la cantina, în scop menajer și la alimentarea rețelei de incendiu - hidranți.

Analizele efectuate de laboratoare autorizate nu indică depășiri ale pragului de intervenție și ale pragului de alertă pentru indicatorii de calitate ai apelor.

Pentru reducerea poluării, colectorul de la cantina a fost dotat cu un separator de grăsimi. Pentru evacuarea apelor uzate menajere, unitatea a executat lucrări de racordare la rețeaua de canalizare orasenească, AQVASERV SA, conform recomandărilor din studiul „Epurarea apelor uzate menajere proprii” din 2009-2010.

Turnul de răcire aferent instalației de răcire se găsește în zona de nord a platformei industriale, lângă vechiul turn de răcire, în exteriorul stației de pompe aferente secției FERO I.

Apă de răcire aferentă instalațiilor tehnologice din cadrul platformei industriale era asigurată de un turn de răcire hiperbolic care din punct de vedere tehnic era depășit și cu randament scăzut. Turnul hiperbolic a fost înlocuit cu un turn de răcire cu evaporare forțată, cu un randament ridicat, ce are în dotare un bazin de acumulare apă răcită, cu o capacitate utilă de 255 mc, care asigură necesarul întregului sistem de răcire aferent instalațiilor tehnologice. Debitul de apă recirculată este de 2000 mc/h.

Factorul de mediu sol

Poluarea solului este datorată surselor de emisie atmosferică de joasă înălțime și poluarilor accidentale istorice. În urma analizelor efectuate în punctele de prelevare de pe perimetrul amplasamentului nu au fost înregistrate depășiri ale pragului de alertă și de intervenție ale valorilor de referință, conform Ord. 756/1997 al MAPM pentru sol de folosință mai puțin sensibilă.

Pentru reducerea poluării solului, a fost elaborat un studiu de soluție pentru captarea emisiilor fugitive de la cuptoarele de elaborare feroaliaje, care a fost implementat atât la Fero I, prin montarea de ventilatoare în zonele de desărijare a cuptoarelor, cât și la Fero II unde au fost închise zonele de desărijare a cuptoarelor și montate ventilatoare pentru captarea emisiilor fugitive. Măsurile luate pentru reducerea poluării prin sursele de emisie atmosferică nedirijate au

contribuit la reducere poluarii solului. Alte masuri de reducere a poluarii solului constau in betonarea suprafetelor de depozitare si de transport din incinta unitatii.

Factorul de mediu aer

Principalii poluantii emisi in atmosfera din activitatile SC FERAL SRL sunt constituiti din pulberi minerale (cu oxizi de siliciu, mangan, crom, fier) si poluanti gazosi (monoxid de carbon, bioxid de sulf, oxizi de azot).

Sursele de emisie dirijata a poluantilor in atmosfera - cosurile de dispersie - sunt situate la inaltimea de 40 m si emit atat pulberi (in mare parte de mici dimensiuni) cat si poluanti gazosi. Inaltimea mare, vitezele mari de evacuare si temperatura ridicata a emisiilor favorizeaza dispersia poluantilor in atmosfera, reducand poluarea la nivelul solului. Sursele nedirijate sunt de medie (luminatoarele) si de joasa inaltime (asociate operatiilor de concasare, transport, etc) si emit pulberi de dimensiuni mai mari si mai usor sedimentabile, poluarea datorata lor la nivelul solului, fiind locala, in special in interiorul unitatii.

Pentru reducerea emisiilor de la sursele nedirijate, unitatea a luat masuri de imbunatatire a sistemului de captare de la desarjari, de utilizare a camioanelor acoperite cu prelata pentru transportul intern al materiilor prime pulverulente, de punere in functiune a instalatiei de peletizare, refacerea halelor de productie si a sectiei de depoluare (refacerea tubulaturilor de la sectie Fero I). imbunatatirea instalatiilor de filtrare al gazelor arse, inclusiv inchiderea luminatoarelor. Dotarea cu masini de perforare a inchiderii orificiilor de desajare a dus la reducerea generarii de poluanti in aceasta faza.

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Principalele deseuri rezultate din procesul de productie sunt zgura si praful de la instalatia epurare.

Zgura de SiMn si de FeCr se concaseaza pe fractii granulometrice devenind material care se foloseste in constructii ca pietris si nisip. Instalatia de concasare a zgurii, este prevazuta cu o instalatie de magnetizare astfel incat, in timpul concasarii 90 % din metalul care este continut in zgura este recuperat si refolosit ca materie prima.

Zgura de feromangan este folosita ca materie prima (in loc de minereu) in procesul de productie. Praful rezultat din Sectia de Depoluare (epurare emisii aer) este peletizat si refolosit in procesul de productie.

Deseurile de zgura nu mai sunt depozitate in prezent la halda de zgura situata in apropierea unitatii, aceasta apartinand unei alte societati.

Zgura este prelucrata in Sectia de prelucrare zgura- SPZ si valorificata integral , dupa cum urmeaza:

- Zgura de SiMn cod 10.02.02 - ca agregat concasat pentru constructii - operatiunea de valorificare R5;
- Zgura de FeCr cod 10.02.02 - ca agregat concasat pentru constructii - operatiunea de valorificare R5;
- Zgura de FeMn cod 10.02.02 - este reciclata intern ca materie prima secundara la elaborarea feroaliajelor - operatiune de valorificare R4 ;
- Zgura de FeSi cod 10.02.02 - este reciclata intern ca materie prima secundara la elaborarea feroaliajelor - operatiune de valorificare R4 ;

Unitatea a luat masuri de reciclare sau valorificare si pentru alte tipuri de deseuri, (tabel.5.6.)

Pentru deseurile menajere unitatea a incheiat un contract de prestari servicii nr 67/01.02.2016, incheiat cu SERVICII PUBLICE SA Tulcea privind colectarea, transportul si depozitarea deseurilor menajere si a deseurilor comerciale asimilate celor menajerea. Actul additional este prezentat in (**Anexa**).

SC FERAL SRL – transmite lunar raportarea privind managementul deseurilor Agentiei de Protectie a Mediului, conform Legii 211/2011 privind gestionarea deseurilor.

7. ENERGIE

Societatea foloseste curent electric trifazat 110/10KV (statie racord adanc) alimentata de la statia Tulcea Vest de 400/110KV. Societatea SC Feral SRL Tulcea are in proprietate un numar de 3 transformatoare cu capacitatea de 400 KVA si 65 MVA.

Consumul de energie, tensiunea activa si reactiva sunt urmarite in timp real prin sistemul de conducere si monitorizare computerizata a proceselor.

Consumurile specifice de energie pentru procesele de baza (productia de feroaliaje) sunt:

- SiMn: consumul este de 4,8 MWh/t (fata de valoare BAT 3,8-6,0 MWh/t),
- FeMn consumul este de 3,0 MWh/t (fata de valoare BAT- 2,2 - 3,0 MWh/t),
- FeCr consumul este de 4,0 MWh/t (fata de valoarea BAT- 3,8-4,5 MWh/t)
- la ferosiliciu consumul este de 8,45 MWh/t (fata de 8,5 MWh/t. BAT)

Energia electrica este asigurata in baza contractului de vanzare-cumparare a energiei electrice la consumatori eligibili nr. 8752811/28.11.2013 incheiat cu SC TINMAR IND SA Bucuresti (**Anexa**).

Pentru respectarea recomandarilor BAT privind utilizarea eficienta a energiei, se au in vedere urmatoarele:

- cantitatea de energie consumata este urmarita continuu si contorizata;
- utilizarea agentului termic recuperat din diferitele parti ale instalatiei;
- minimizarea consumului de apa si inchiderea circuitului apei de racire a instalatiilor din cuptoare;
- evitarea functionarii in gol a utilajelor tehnologice;
- iluminarea spatiilor de lucru cu sisteme ce asigura consum mic de energie.

Lunar se raporteaza consumul de energie, se identifica si se aplica masuri de utilizare eficienta a energiei.

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Din evidenta Rapoartelor de inspectie reiese ca de la infiintare, SC Feral a avut un singur incident de poluare, conform Procesului Verbal nr. 001822 de constatare si sanctionare a contraventiei din 27 iunie 2003, emis de Comisariatul Judetean Tulcea al Garzii Nationale de Mediu – (**Anexa 6**).

Prin masurile luate privind disciplina tehnologica si prin investitiile efectuate nu au mai fost inregistrate accidente de mediu.

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Societatea a efectuat determinari de zgomot conform cerintelor autoritatilor de mediu nu s-au inregistrat depasiri fata de prevederile legislatiei in vigoare. Din masuratorile efectuate rezulta, in situatia de lucru, ca nivelurile de zgomot (la limita incintei) sunt inferioare valorii de 65dB (A). Datorita distantelor mari (300 – 350 m) pana la zonele locuite (camine de nefamilisti si liceul naval) acestea nu sunt afectate de nivelul emisiilor sonore.

Se poate considera ca societatea nu este o sursa de poluare cu zgomot a zonelor invecinate, tinand cont de pozitionarea societatii in zona industrială a municipiului Tulcea.

10. MONITORIZARE

1. Monitorizarea se efectueaza prin doua tipuri de actiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate si cu atributii de control;
- automonitorizare.

2. Automonitorizarea este obligatia societatii si are urmatoarele componente:

- monitorizarea emisiilor si calitatii factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologica/monitorizare variabilelor din proces;
- monitorizarea post-inchidere.

3. Toate analizele din cadrul activitatii de monitorizare se fac de catre personal calificat, cu echipamentele descrise in standardele de prelevare si analiza specifice.

4. Echipamentele de monitorizare si analiza sunt exploatate si intretinute astfel incat monitorizarea sa reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificarea metrologica etc).
 5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor in vigoare, iar buletinele de analiza precizeaza incertitudinea metodei de analiza.
 6. In cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, pana la restabilirea functionarii normale.
 7. Toate echipamentele de monitorizare si prelevare de probe trebuie sa functioneze pe tot parcursul activitatii la inslatatia respectiva.
 8. Instalarea si functionarea corespunzatoare a echipamentului automat de monitorizare a emisiilor in aer, prelevarea si analiza tuturor poluantilor, precum si metodele de masura de referinta pentru calibrarea sistemelor automate de masura trebuie efectuate in conformitate cu standardele Comunitatii Europene CEN, sau se vor aplica standarde nationale.
- Sistemele de monitorizare continua se supun anual controlului utilizand masuratori paralele prin metode de referinta.
10. In cazul masuratorilor continue, datele transmise in camera de comanda sunt afisate pe monitor, prelucrate si stocate intr-un echipament PC. Printr-un software specific se face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum si a valorilor depasirilor de la normele legale inregistrate.
 11. Intr-un interval de trei luni de la punerea in functiune au fost calibrate dispozitivele metrologice si dispozitivele de evaluare prin intermediul unei firme acreditate si se verifica anual capacitatea defunctionare. Calibrarile se efectueaza la un interval de 1 an sau ori de cate ori este necesar;
 12. Rapoartele de calibrare si verificare a functionarii aparaturii de monitorizare continua, precum si a valorilor masurate se pastreaza.
 13. Rapoartele de monitorizare continua se transmit zilnic la APM Tulcea.
 14. Termenele pentru desfasurarea masuratorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare se notifica la APM Tulcea cu min 60 de zile inaintea acestora.
 15. La sfarsitul anului calendaristic se elaboreaza rapoarte, care contin, pe langa datele de evaluare si urmatoarele informatii:
 - toate depasirile valorile medii zilnice mai mari decat valoarea limita admisa
 - valorile medii zilnice ale intregii instalatii pentru indicatorii specifici.
- Datele solicitate se vor prezenta in Raportul Anual de Mediu, mentionandu-se cauza si momentul. Se vor prezenta in anexa Raportul anual, masurile luate in vederea remedierii depasirilor emisiilor si prevenirea lor viitoare. In cazul afisajelor eronate ale echipamentelor de monitorizare a emisiilor se va mentiona motivul incidentului.
16. Se va completa intr-un registru pentru toate interventiile realizate la dispozitivele de monitorizare a emisiilor, acesta va fi la dispozitia APM la cerere. In registru se vor consemna:
 - a. lucrarile de intretinere mentionate de producator;
 - b. perioada dintre lucrarile de intretinere programate;
 - c. lucrarile efectuate;
 - d. timpul alocat lucrarilor de intretinere;
 - e. data si momentul defectelor constatate, respectiv transmiterea comenzii de reparatie catre producator;
 - f. data realizarii reparatiei;
 - g. numele responsabilului pentru intretinere.
 17. Operatorul este responsabil pentru intretinerea si verificarea regulata a capacitatii de functionare a echipamentelor de masurare continua si a unitatilor de evaluare.
 18. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum si comandarea lor sunt efectuate doar de personal specializat.
 19. Se notifica APM Tulcea orice defectiune tehnica a sistemelor de monitorizare a emisiilor, ce depaseste durata de 24 ore. Pe durata nefunctionarii echipamentului de monitorizare, masuratorile vor fi efectuate discontinuu.

20. Toate rezultatele masuratorilor trebuie inregistrate, prelucrate si prezentate intr-o forma adecvata, usor de analizat pentru a permite autoritatilor competente pentru protectia mediului sa verifice conformitatea cu conditiile de functionare autorizate si valorile limita de emisie stabilite.

21. Operatorul asigura accesul organelor de control abilitate, sigur si permanent la urmatoarele puncte de prelevare si monitorizare:

a. Punctele de prelevare a emisiilor in aer:

- cosurile de dispersie C1- C15;

b. Zgomot la limita amplasamentului instalatiei;

c. Punctele de prelevare a emisiilor de poluanti in apa;

- Put forat pentru monitorizarea apei subterane;

- La evacuarea apei uzate menajere si pluviale din colectoarele zonale;

- Zonele de stocare: materii prime, carburanti.

Factorul de mediu aer

Emisiile de poluanti prin surse dirijate sunt determinate conform tabelului de mai jos:

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizati	Frecventa de prelevare probe si analiza poluanti	Metoda de analiza
1	2	3	4
Sistemul de evacuare cuptoare elaborare feroaliaje C1-C10	Pulberi	Continuu	EN 14181: 2014
	Debit		EN 15259:2008
	SO ₂	Trimestrial	ISO 11632:1998
	NO _x		ISO 7934:89
	TOC		ISO 11564:1998
	F		EN 12619:2013
	Cd	Semestrial	NIOSH 7902
	Pb		STAS 12731-89
	Hg+Cd+Pb		SR ISO 9855:99
	Ni+Cr _{total} +Mn		SR EN 13211:2003, STAS 12731-89, SR ISO 9855:1999
Sistem de evacuare instalatie de concasare feroaliaje C11, C12, C13	PCDD/F	Anual	SR ISO 14902:2006 SR EN 14385:2004 STAS 10815-85
			EN 1948:2006
Sistem de evacuare instalatie de concasare feroaliaje C11, C12, C13	Pulberi	Lunar	EN 13284-2/2004
Sistemul de evacuare C14, C15 de la cazanele Centralelor termice nr. 1 si 2	Pulberi	Anual	EN 13284-1/02
	SO ₂		ISO 11632:1998/senzori ISO 7934:89/senzori
	NO _x		ISO 11564/98/senzori
	CO		CEN / TC 265 WG16/senzori

Factorul de mediu apa

Monitorizarea apelor uzate menajere si pluviale este efectuata conform tabelului de mai jos:

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizati	Frecventa de prelevare probe si analiza indicatori	Metoda de analiza
1	2	3	4
Ape uzate menajere si Apele pluviale	pH	Lunar pentru apele menajere Semestrial pentru apele pluviale	Conform HG 188/2002 NTPA 002 revizuita de HG 352/2005, in acord cu specificatiile din Autorizatia de Gospodarire a apelor nr. 5 / februarie 2015
	Materii totale in suspensie		
	CBO ₅		
	Cloruri		
	CCOCr		
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)		
	Fosfor total		
	Azot total		
	Fier total		
	SET		
	Magneziu		
	Produs petrolier		
	Reziduu fix		

Titularul monitorizeaza lunar calitatea apelor uzate menajere evacuate, in baza contractului de prestari servicii cu Agentia Protectia Mediului –Tulcea. Sunt analizati indicatorii prevazuti in autorizatia de gospodarire a apelor si autorizatia integrata de mediu: pH, reziduu fix, suspensii, CCO – Cr, CBO₅, azot amoniacal, duritate totala, alcalinitate totala, extractibile,etc.

Apele pluviale sunt monitorizate in punctul W1 din zona de Nord Est a societatii, inainte de preluare in reseaua de canalizare Alum SA Tulcea. Apele uzate menajere sunt monitorizate in punctul W2 (la caminul de evacuare in reseaua oraseneasca). In cazul in care se vor inregistra cresteri ale valorilor peste limitele prevazute in NTPA 002, se vor lua masuri pentru incadrarea acestora in limite normale.

Monitorizarea calitatii apei subterane

Se efectueaza minitorizarea apei subterane prelevate din putul de captare apa industriala, W3. Monitorizarea se efectueaza semestrial conform tabelului de mai jos:

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecventa de analiza	Metoda de analiza
1	2	3	4
Foraj de captare apa industriala	pH	semestriala	Conform prevederilor din Autorizatia de Gospodarire a apelor nr. 5 /februarie 2015
	Ca		
	Mg		
	Fe		
	Si		
	Mn		
	Cr		
	Amoniu		
	Cloruri		
	Sulfati		
	Azotati		
	CCOMn		

Prelevarea probelor si analizele acestora se realizeaza dupa standardele in vigoare, cu laborator autorizat. Se urmareste evolutia calitatii apei subterane in timp si influenta activitatii instalatiei asupra acesteia.

Factorul de mediu sol

Se realizeaza in punctele analizate in punctele S1- S6 prevazute in Anexa 1 , o data pe an, in perioada cu activitate de productie. Rezultatele analizelor se raporteaza la valorile de referinta prevazute in Ordinul MAPPM nr.756/1997.

Puncte de prelevare probe	Coordonate stereo 70 - x	Coordonate stereo 70 - y
S1	796596	416502
S2	796697	416585
S3	796682	416572
S4	796505	416528
S5	795971	416455
S6	796174	416466

11. DEZAFECTARE

SC FERAL SRL Tulcea a elaborat un Plan de inchidere-dezafectare (**Anexa A 7.2**) conform cerintelor AIM 23/2007, care va fi actualizat pentru a corespunde situatiei de fapt din momentul dezafectarii.

Planul de dezafectare include lucrari si masuri specifice de protectia mediului:

- La incetarea activitatii cu impact asupra mediului, precum si la vanzarea pachetului majoritar de actiuni, vanzari active, fuziune, concesiune sau alte situatii care implica schimbarea titularului activitatii, precum si in caz de dizolvare urmata de lichidare sau faliment, potrivit art. 10 din OUG 195/2005, aprobata cu modificari si completari prin Legea 265/2006 cu modificarile si completarile ulterioare, se aplica in mod corespunzator dispozitiile art. 15, alin (2). In termen de 60 zile de la data semnarii/ emiterii documentului care atesta incheierea uneia dintre procedurile mentionate mai sus, partile implicate transmit in scris autoritatilor competente pentru protectia mediului obligatiile asumate privind protectia mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

Avand in vedere situatia existenta la SC FERAL SRL Tulcea, dupa inchiderea instalatiei titularul activitatii are obligatia punerii in siguranta a acesteia, prin:

- Desemnarea prin decizie a unei persoane responsabile cu siguranta instalatiei;
- Marcarea zonei prin afisare de placute avertizoare si interzicerea accesului personalului care nu are imputerniciri privind operarea in zona;
- Respectarea normelor de protectia muncii si PSI;
- Notificarea APM Tulcea dupa implementarea masurilor de punere in siguranta;
- Oprirea alimentarii cu energie electrica, gaz natural si apa industrială;
- Golirea tuturor instalatiilor;
- Eliminarea completa, in deplina siguranta, a uleiurilor si emulsiilor de racire din echipamentele tehnologice, colectarea lor in recipiente adecvate si predarea lor la unitati specializate de valorificare/eliminare;
- Dezafectarea tuturor depozitelor de materii prime;
- Demontarea instalatiilor si valorificarea/eliminarea materialelor rezultate;
- Colectarea deseurilor generate in spatii amenajate si valorificarea/eliminarea lor corespunzatoare prin firme autorizate;
- Investigatii privind nivelul de contaminare a solului si a apei subterane si compararea rezultatelor cu valorile determinate in cadrul Raportului de Amplasament;
- La demolarea si demontarea instalatiilor tehnologice, materialele feroase si neferoase,

- precum si cele provenite din constructii vor fi valorificate prin societati autorizate;
- Ecologizarea intregului amplasament, dupa dezafectarea tuturor instalatiilor;
- Asigurarea pazei non-stop a obiectivului si mentionarea intr-un registru de evidenta a tuturor evenimentelor ce apar pe amplasamentul instalatiei;
- Anuntarea oricarui eveniment produs pe amplasament la Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea, sau la alte autoritati, dupa caz.

In cazul inchiderii definitive a intregii instalatii sau a unor parti de instalatie, unitatea va elabora un plan de inchidere agreeat de autoritatea competenta pentru protectia mediului. Planul de inchidere trebuie sa respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul 18), aprobat prin O.M. nr. 36/2004 si va identifica resursele necesare pentru punerea lui in aplicare si sa declare mijloacele de asigurare a disponibilitatii acestor resurse, indiferent de situatia financiara a titularului/operatorului activitatii

La incetarea activitatii se va analiza impactul produs de activitatea tehnologica asupra solului pentru a constata gradul de poluare si necesitatea oricaror remedieri in vederea aducerii terenului intr-o stare satisfacatoare din punct de vedere al categoriei de folosinta avuta anterior.

Dezafectarea, demolarea instalatiilor si constructiilor se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare. Solicitarea si obtinerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activitatii cu impact semnificativ asupra mediului.

11. bis MASURI IN CAZUL RELUarii ACTIVITATII

1. Se verifica toate instalatiile cuptoarelor pentru a fi in deplina stare de functionare, conform cartilor tehnice a acestora.
2. Daca se constata deteriorari a unor parti din instalatie se iau toate masurile pentru remediere
3. Se verifica starea tehnica a instalatiilor de depoluare si se remediază defectiunile constatate.
4. Se echipeaza cu saci filtranti liniile de epurare a cuptoarelor.
5. Se scot sigurantele de la instalatiile hidraulice si pneumatice si se cupelaza in gol pana ajung la presiunea necesara functionarii.
6. Se incarca cu apa instalatiile de racire cu apa si se verifica starea tehnica a acestora, facandu-se remedirile necesare, daca este cazul
7. Se cupleaza cuptoarele si instalatiile de epurare in gol, conform cartilor tehnice, pentru verificarea functionalitatii acestora.
8. Se scot din conservare instalatiile care deservesc cuptoarele si se pun in functiune,
9. Se recalibreaza si se pun in functiune instalatiile de monitorizare a pulberilor de catre firma autorizata
10. Se verifica si se remediază, daca este cazul, reseaua de canalizare pe intreg teritoriul societatii.
11. Se fac reparatii ale suprafetelor betonate pe care vor fi depozitate materiile prime si materialele, astfel incat sa se evite poluarea solului.
12. Se verifica instalatiile de epurare a concasoarelor si se doteaza cu saci filtranti.
13. Se iau toate masurile necesare pentru evitarea poluarilor accidentale a aerului, solului si apei.
14. Se iau masuri de securitate si sanatate in munca in baza evaluarii riscurilor.\

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

SC FERAL SRL - Tulcea este situata la periferia Municipiului Tulcea, in zona industriala a orasului - *Platforma Tulcea vest* - pe str. Taberei, nr. 2.

In zona invecinata, sunt amplasate urmatoarele obiective :

- spre vest SC TREMAG SA Tulcea, producator de caramizi refractare
- spre vest SC ALUM SA Tulcea, producator de alumina calcinata;
- spre nord SC CIMEX SA Tulcea, producator de agregate si betoane pentru constructii;
- spre sud unitati de prestari servicii (constructii metalice);
- spre est, zona rezidentiala, in care este inclusa si o unitate de invatamant.

Dupa cum se observa mai sus terenurile din imprejurimile unitatii, au in general destinatii industriale, exceptie fiind directia S-E unde exista receptori sensibili la potentialul poluant al platformei (zona rezidentiala) si a unei zone situate in zona de nord si nord-vest a unitatii unde este teren neexploatat. In imediata apropiere a SC Feral SRL nu sunt habitate protejate, dar in zona, la cca. 10 km de unitate, se afla Biosfera Delta Dunarii care include Delta Dunarii si ecosisteme adiacente.

Principalii receptori ce pot fi afectati de activitatea SC Feral sunt :

- populatia din zona invecinata platformei industriale si mai ales cea din cartierul Vararie;
- ecosistemul din zona Balta Somova;
- fluviul Dunarea - bratul Tulcea - Sf. Gheorghe.

13. LIMITELE DE EMISIE

Factorul de mediu aer

Emissiile in aer nu trebuie sa depaseasca valoarea limita de emisie prevazute in AIM 23/2007, actualizata.

Un raport care rezuma emisiile in aer este depus la APM Tulcea ca parte a R.A.M.

Informatiile incluse in acest raport trebuie intocmite in conformitate cu ghidurile in vigoare.

Valori limita de emisie pentru cosurile C1- C15

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	Combustibil	VLE (mg/ Nm ³)	Observatii
Elaborare feroaliaje	Pulberi	Cosuri de dispersie Fero I si Fero II C1 - C10	-	5	Urmare a investitiilor efectuate , conform Planului de Actiuni a AIM 23/2007, emisiile se incadreaza in limitele VLE
	SO ₂			100	
	NO _x			100	
	TOC			50	
	F			1,5	
	Cd			0,02	
	Pb			0,005	
	Σ (Hg, Cd, Pb)			0,2	
	Ni+Cr _{total} +Mn			<5	
	PCDD/F			0,5 ng/m ³ TEQ	
Concasare feroaliaje	pulberi	C11, C12, C13	-	30	
Centrala termica	Pulberi	Cosurile centralelor termice C14, C15	Gaz natural	50	-
	Monoxid de carbon			100	
	SO ₂			35	
	NO _x			350	

Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de cosurile instalațiilor nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul de mai sus, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa, uscat).

Din valorile măsurate continuu se va forma valoarea medie la jumătate de oră.

Valorile medii la jumătate de oră se calculează, după caz, în funcție de marimile de referință. Evaluarea se desfășoară prin intermediul unui calculator adecvat pentru emisii, al cărui montaj și a cărui calibrare au fost efectuate de un serviciu recunoscut. Din valorile medii la jumătate de oră este formată și stocată pentru fiecare zi calendaristică valoarea medie zilnică raportată la timpul zilnic de funcționare.

Valorile limita la emisie pentru măsurătorile continue se consideră respectate dacă rezultatele măsurătorilor efectuate pentru orele de funcționare dintr-un an calendaristic, exceptând perioadele de pornire/oprire, îndeplinesc toate condițiile următoare:

- Niciuna din valorile medii zilnice valide nu depășește valorile limita de emisie corespunzătoare.
- Nici o valoare medie la ½ h validă nu depășește de 2 ori concentrația stabilită VLE.

Depășirile se înregistrează separat și se raportează autorităților competente.

Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limita impuse. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin metoda valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire).

Factorul de mediu apă

Monitorizarea și analizele fiecărei emisii s-au realizat așa cum este precizat în AIM 23/2007, actualizată. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la APM Tulcea lunar, semestrial și anual.

Apele uzate menajere, după tratarea printr-un separator de grasimi, sunt evacuate în colectorul de ape uzate orasenesti. Indicatorii apei uzate menajere se încadrează în prevederile NTPA 002/2002, cu respectarea condițiilor contractuale cu SC AQUASERV SA Tulcea ca urmare a evacuării acestor ape în rețeaua orasenească.

Conform SGA nr.5/2015 - Apele pluviale sunt colectate prin intermediul unei rețele de conducte din beton cu diametre cuprinse între 200 mm și 1400 mm sunt evacuate în rețeaua pluvială a SC AQUASERV SA - Tulcea. Apele pluviale de pe platforma din partea de N-V a societății se face prin canal colector în rețeaua ALUM SA și apoi în Garla Somova.

Valorile limita ale indicatorilor de calitate a apelor, conform AIM 23/2007 reactualizată

Categoria apei	Indicator	VLE conform AIM (mg/l)	Punct de evacuare
Ape pluviale	pH	6,5-9	colector ape pluviale SC ALUM SA - Balta Somova
	Materii totale în suspensie	60	
	CBO ₅	25	
	Cloruri	500	
	CCOCr	125	
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)	10	
	Fosfor total	3	

	Azot total	15	
	Fier total	5	
	SET	30	
	Magneziu	100	
	Produs petrolier	5	
	Reziduu fix	2000	
Apa uzata menajera	pH	6,5-8,5	racord la reseaua de canalizare oraseneasca AQVASERV SA, str. Taberei
	Materii in suspensie	350	
	CBO ₅	300	
	CCOCr	500	
	Reziduu filtrat la 105°C	2000	
	Detergenti sintetici	30	
	Azot amoniacal		
	Substante extractibile cu solventi organici		

Factorul de mediu sol si apa subterana

Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate trebuie sa se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile ulterioare.

Valorile de referinta pentru urmele de elemente chimice din sol:

Nr. crt.	Locul de prelevare: la suprafata in adancime la 30 cm	Indicatorul analizat	Valori limita folosinte mai putin sensibile (mg/ kg substanta uscata)	Temeiul legal
1.	Zona cantinei, langa gardul unitatii; Poarta 1 – Pavilion extern si Strada Taberei; Strada Taberei; Depozit central; Zona Sectiei Prelucrare Zgura; Zona Depozit Carburanti	Cupru	250	Ordinul MAPPM nr. 756/ 1997 – aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului
		Zinc	700	
		Plumb	250	
		Nichel	200	
		Cadmiu	5	
		Cr	300	
		Mn	2000	

Valorile de referinta pentru calitatea apei subterane sunt valorile masurate la darea in exploatare a forajului

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea masurata de referinta (mg/l)
1	2	3
Foraj de captare apa industriala	pH	6,5-8,5
	Ca	28
	Mg	31,59
	Fe	-
	Si	-

	Mn	-
	Cr	-
	Amoniu	0,230
	Cloruri	28,4
	Sulfati	3,62
	Azotati	2
	CCOMn	3,47

Factorul de mediu zgomot

Masurarile de zgomot se efectueaza de catre laboratoare specializate,

Operatiile generatoare de zgomot se vor desfasura in halele sau zonele special destinate sau se vor lua masuri de ecranare a surselor de zgomot;

In situatia achizitionarii de utilaje si echipamente noi, inaintea instalarii acestora, titularul/operatorul de activitate va demonstra autoritatilor de mediu respectarea conditiilor privind zgomotele si vibratiile prevazute de lege prin prezentarea buletinelor de masurari emise si garantate de producatori;

Testele sistemelor de alarmare se vor efectua numai in timpul zilei, cu avertizarea populatiei din localitatile vecine;

Emisiile de zgomot se incadreaza in limita admisibila a nivelului de zgomot de 65 dB(A), pentru zona industriala grea, conform Ordinului MMGA nr. 678/2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitatile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar si aerian din vecinatatea aeroporturilor.

14. IMPACT

Activitatea unitatii respecta recomandarile documentelor de referinta BAT/BREF, iar masurile de conformare prevazute in Planul de Actiuni a AIM 23/2007, au fost realizate in termenul prevazut, mai putin masura „Modernizare echipamentelor de depoluare / Filtre cu saci, ce deserve 5 cuptoarele electrice – elaborare feroaliaje Fero II (restul de 5 cuptoare) in vederea incadrarii in VLE” realizata partial (vezi pct. 15).

15. PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

„Modernizare echipamentelor de depoluare / Filtre cu saci, ce deserve 5 cuptoarele electrice – elaboare feroaliaje Fero II (restul de 5 cuptoare) in vederea incadrarii in VLE” – masura prevazuta in AIM 23/2007, revizuita in 2012, a fost realizata doar partial (modernizarea echipamentelor) deoarece activitatea de productie a fost oprita in septembrie 2012, urmand a se continua cu studiul privind eficienta solutiei adoptate, dupa reluarea productiei.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) - daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare		Nu
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare a autorizatiei integrate de mediu (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa.		Nu

Daca sunteti sau nu certificat sau inregistrat asa cum a fost prezentat mai sus, trebuie sa completati casutele goale de mai jos. In general exista 2 optiuni pentru modul in care puteti raspunde la fiecare punct:

▪ Fie sa confirmati ca aveti in functiune un sistem de management atestat printr-un document si faceti referire la documentatia respectiva, astfel incat sa poata fi ulterior inspectata / auditata pe amplasament;

▪ Sau, daca nu aveti un sistem de management atestat printr-un document, descrieti modul in care gestionati acest aspect. Introduceti 'a se vedea informatii suplimentare' in coloana 4 si faceti descrierea intr-o casuta sub tabel.

Daca intentionati sa dobanditi un sistem atestat printr-un document, indicati in Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil.

Nr. crt.	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezenta ti ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1.	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Nu	-	-
2.	Aveti programare preventiva de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da	Planul de intretinere/ Mentenanta lunar/anual	Directia Tehnica Directia ME
3.	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da	Registru de utilitati	Directia tehnica
4.	Performanta / acuratetea de monitorizare si masurare		Conform cerinte autorizatie	Responsabil AQ/mediu
5.	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Da	Anexa Autorizatie de mediu	Responsabil AQ/mediu
6.	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	Da	Anexa Autorizatie de mediu	Responsabil AQ/mediu
7.	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale?	Da	Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale	Responsabil AQ/mediu
8.	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	Da	Indicatori pentru apa uzata evacuata - Conform Autorizatiei de mediu si Autorizatiei de Gospodarire a apelor; 2. Emisii si imisii – Conform Autorizatiei de mediu; 3. Gestiune deseuri	Responsabil AQ/mediu
9.	Instruire	Da	Conform tematicii	Responsabil

	<p>Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in intervalul de 2 luni de la emiterea autorizatiei integrate de mediu) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatia integrata de mediu pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; ▪ constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si conditii anormale; ▪ constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare integrata de mediu; ▪ prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; ▪ constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire. 		de instruire ce va fi aprobata la 15 zile dupa emiterea autorizatiei integrate de mediu	AQ/mediu Sefi sectii/ateliere; Sefi servicii/departamente
10.	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	Da	In fisele de post , pentru personalul cu responsabilitati specifice	Sef comp. Resurse umane
11.	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	-	-	-
12.	Aveti o procedura scrisa pentru rezolvare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Nu	Nu exista procedura scrisa , dar exista masuri pentru reducerea impactului si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective , ori de cate ori este nevoie	Responsabil PMI Data conformarii: odata cu implementarea sistemului de management
13.	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Nu	-	Responsabil PMI Data conformarii: odata cu implementarea sistemului de management
14.	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de	Nu	-	Idem

	mai sus? (Denumiti organismul de auditare)			
15.	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Nu	-	Idem
16	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu. Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Nu	-	Idem
17.	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Nu	-	Idem
18.	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii asa cum sunt cerute de IPPC:	-	-	Idem
	Controlul modificarii procesului in instalatie;	Nu	-	Idem
	Proiectarea si retrospectiva instalatiile noi tehnologiei sau altor proiecte importante;	Da	Documentatia de produs	Responsabili de produs
	Aprobarea de capital	Da	Program anual de investitii pt. protectia mediului	Director general
	Alocarea de resurse	Da	idem	Idem
	Planificarea si programarea	Da	idem	Responsabil AQ/mediu
	Includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	Nu	-	Data conformarii: odata cu implementarea sistemului de management
	Politica de achizitii;	Nu	-	Idem
	evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).	Nu	-	Idem
19.	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit),	Da	Rapoarte conform cerinte autorizatie (emisii, deseuri)	Responsabil AQ/mediu

	pentru: ▪ informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare;			
20.	Eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.	Nu	-	Data conformarii: odata cu implementarea sistemului de management
21.	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Nu	-	idem

Informatii suplimentare

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor. Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate			
Politici	-	-	-
Responsabilitati	Comp. Resurse umane	Fise Post, pentru personalul cu responsabilitati	Sef resurse umane
Tinte	-	-	-
Evidentele de intretinere	Directie. Tehnica Directia ME	Registru de revizii si intretinere	Dir. Directie. Tehnica Director ME
Proceduri	-	-	-
Registrele de monitorizare	Comp Mediu	-	Responsabil AQ/mediu
Rezultatele auditurilor	-	-	-
Rezultatele revizuirilor	-	-	-
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Comp Mediu	Nu se codifica	Responsabil AQ/mediu
Evidentele privind instruirile	-	-	-

3. INTRARI DE MATERII PRIME

3.1. Selectarea materiilor prime

Utilizati acest tabel pentru a furniza o lista a principalelor materii prime utilizate, precum si a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea aratati unde exista materii prime alternative care au un impact mai mic asupra mediului si daca acestea sunt utilizate. Daca nu sunt utilizate, explicati de ce.

Principalele materii prime / utilizari	Natura chimica / compozitie (fraze H ¹⁾)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri / sol	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pt. specii relevante)	Exista o alternativa adecvata pt. cele cu impact potential semnificativ si va fi aceasta utilizata (daca nu,	Cum sunt stocate A-D) ²⁾ Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sau cantitatea stocata? A se vedea
--	--	--	---	--	--	--

			% in aer		explicati de ce)	Sectiunea 8
Metale						
Minereu de mangan sinter AM2	Mn 36-48% P = max. 0,2% Fe = max. 6,0% H260 In contact cu apa degaja gaze inflamabile care se pot aprinde spontan (pulbere de Mn)	0,196 t/t produs SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseueu reciclabil	<i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice</i> EC50 - Daphnia magna (purice de apa) - 40 mg/l - 48 h (pulbere de Mn)	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Minereu de mangan Burg	Mn 36-48% P = max. 0,2% Fe = max. 6,0% H260 In contact cu apa degaja gaze inflamabile care se pot aprinde spontan (pulbere de Mn)	0,584 t/t produs SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseueu reciclabil	<i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice</i> EC50 - Daphnia magna (purice de apa) - 40 mg/l - 48 h (pulbere de Mn)	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Minereu de mangan aglomerat Ogok	Mn 36-48% P = max. 0,2% Fe = max. 6,0% H260 In contact cu apa degaja gaze inflamabile care se pot aprinde spontan (pulbere de Mn)	1,069 t/t produs SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseueu reciclabil	<i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice</i> EC50 - Daphnia magna (purice de apa) - 40 mg/l - 48 h (pulbere de Mn)	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Cocs metalurgic	Cfix = min 82 % Cenusa = max 11 % Volatile = max 1,7 %	0,445 t/t produs SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseueu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Carbune	Cenusa = max. 2%	0,150 t/t produs SiMn	- 82% in produs	-	Nu poate fi inlocuit fiind	zona de depozitare

	Materii volatile+ max 17% Putere calorica sup. = 7500 Kcal/Kg		- 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil		unul din componentele de baza	descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Cuartita	SiO ₂ = min 97,5% Al ₂ O ₃ = max. 0,5 % Fe ₂ O ₃ = max 0,8% CaO = max. 0,7 % H228 Solid inflamabil (pulbere de Si)	0,405 t/t produs SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Calcar	CaO = min 50 % MgO = max. 3 % SiO ₂ +Al ₂ O ₃ = 3,5 % S = max 0,3 % P = max 0,3 %	0,012 t/t produs SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Tunder	Sa nu fie amestecat cu metale neferoase Continut de ulei maxim 3%	0,095 t/t produs SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Minereu de mangan Gabon	Mn 36-48% P = max. 0,2% Fe = max. 6,0% H260 In contact cu apa degaja gaze inflamabile care se pot aprinde spontan (pulbere de Mn)	1,895 t/t produs FeMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	<i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice</i> EC50 - Daphnia magna (purice de apa) - 40 mg/l - 48 h (pulbere de Mn)	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Minereu de mangan Burg	Mn 36-48% P = max. 0,2% Fe = max.	1,159 t/t produs FeMn	- 82% in produs - 0% in	<i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate</i>	Nu poate fi inlocuit fiind unul din	zona de depozitare descoperita,

	6,0% H260 In contact cu apa degaja gaze inflamabile care se pot aprinde spontan (pulbere de Mn)		apa - 2% in aer - 16% deseu rec.	<i>acvatice</i> EC50 - Daphnia magna (purice de apa) - 40 mg/l - 48 h (pulbere de Mn)	componentele de baza	compartimentata, cu platforme betonate
Minereu de mangan aglomerat	Mn 36-48% P = max. 0,2% Fe = max. 6,0% H260 In contact cu apa degaja gaze inflamabile care se pot aprinde spontan (pulbere de Mn)	0,105 t/t produs FeMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	<i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice</i> EC50 - Daphnia magna (purice de apa) - 40 mg/l - 48 h (pulbere de Mn)	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Tunder	Sa nu fie amestecat cu metale neferoase Continut de ulei maxim 3%	0,12 t/t produs FeMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Minereu de crom	Cr ₂ O ₃ = min. 46% SiO ₂ = max 8% S = max 0,08% P = max. 0,06% H400 Foarte toxic pentru mediul acvatic(pulbere de Cr)	2,1t/t produs FeCr	82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	<i>Toxicitate pentru pesti mortalitate</i> Concentratie fara efect observabil (NOEC) - Pimephales promelas - 12 mg/l - 7 d mortalitate LOEC - Pimephales promelas - 2,4 mg/l - 7 d LC50 - Cyprinus carpio (Caras) - 14,3 mg/l - 96 h <i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice</i> EC50 - Daphnia	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate

				magna (purice de apa) - 0,07 mg/l - 48 h		
Cocs metalurgic	Cfix = min 82 % Cenusa = max 11 % Volatile = max 1,7 %	0,405 t/t produs FeCr	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Cuartita	SiO ₂ = min 97,5% Al ₂ O ₃ = max. 0,5 % Fe ₂ O ₃ = max 0,8% CaO = max. 0,7 % H228 Solid inflamabil (pulbere de Si)	0,26 t/t produs FeCr	82% in produs 0% in apa 2% in aer 16% deseu recirculat	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Bauxita	Amestec de oxizi si hidroxizi de aluminiu	0,10 t/t produs FeCr	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Cuartita	SiO ₂ = min 97,5% Al ₂ O ₃ = max. 0,5 % Fe ₂ O ₃ = max 0,8% CaO = max. 0,7 % H228 Solid inflamabil (pulbere de Si)	2,1 t/t produs FeSi	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Cocs metalurgic	Cfix = min 82 % Cenusa = max 11 % Volatile = max 1,7 %	0,98 t/t produs FeSi	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate

Tunder	Fe min70% Sa nu fie amestecat cu metale neferoase Continut de ulei maxim 3%	0,42 t/t produs FeSi	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Pelete din praf de epurare	Mn =min 30%	0.01t/t SiMn	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu reciclabil	-	Reciclare deseu	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Aschii de lemn	lemn	0.70 t/t FeSi	- 82% in produs - 0% in apa - 2% in aer - 16% deseu Reciclabil	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din componentele de baza	zona de depozitare descoperita, compartimentata, cu platforme betonate
Glicerol	glicerina	0.001 t/t feroaliaj	- 100% in produs (masa de astupat orificii de evacuare)	Toxicitate Daphnia magna EC50>500 mg/L (24h)	A inlocuit silicat de sodiu si gudron	A(i) zona de depozitare acoperita, cu platforme betonate, ventilatie naturala, cu simboluri de securitate. Rafturi de depozitare
Reactivi laborator						
Acetona	Acetona H225 - Lichid si vapori foarte inflamabili H319 - Provoaca o iritare grava a ochilor H336 - Poate provoca somnolenta sau ameteala	12 l/an	-80% in aer - 20% in apa	<i>Toxicitate pentru pesti</i> LC50 - Oncorhynchus mykiss (Pastrav curcubeu) - 5.540 mg/l - 96 h <i>Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice</i> LC50 - Daphnia magna (purice de apa) -	Nu poate fi inlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(i) zona de depozitare acoperita, cu platforme betonate, ventilatie naturala, cu simboluri de securitate. Rafturi de depozitare.

	EUH066 - Expunerea repetata poate provoca uscarea sau craparea pielii			8.800 mg/l - 48 h Biodegradare: 91 % - Usor biodegradabil		
Amoniac	H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic	36 l/an	-7% in apa -93% deseu	Toxicitate pentru dafnia si alte nevertebrate acvatice LC50 Inhalare - Sobolan - 4 h - 2000 ppm	Nu poate fi inlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(i) zona de depozitare acoperita, cu platforme betonate, ventilatie naturala, cu simboluri de securitate. Rafturi de depozitare
Acid clorhidric	H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H335 - Poate provoca iritarea cailor respiratorii	120 l/an	-5% in apa -95% deseu	Toxicitate pentru pesti LC50 - Gambusia affinis - 282 mg/l - 96 h	Nu poate fi inlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(i) zona de depozitare acoperita, cu platforme betonate, ventilatie naturala, cu simboluri de securitate. Rafturi de depozitare.
Acid azotic	H272 - Poate agrava un incendiu; oxidant H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	120 l/an	-5% in apa -95% deseu	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(i) zona de depozitare acoperita, cu platforme betonate, ventilatie naturala, cu simboluri de securitate. Rafturi de depozitare.
Acid sulfuric	H 314; Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor H290 - corozive pentru metale H 318 - lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor	36 l/an	-5% in apa -95% deseu	Toxicitate pentru pești LC50 - Gambusia affinis - 42 mg/l - 96 h Toxicitate pentru dafnia și alte nevertebrate acvatice EC50 - Daphnia magna (purice de apă) - 29 mg/l - 24 h	Nu poate fi inlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(i) zona de depozitare acoperita, cu platforme betonate, ventilatie naturala, cu simboluri de securitate. Rafturi de depozitare.
Acid percloric	H271 - Poate provoca un	84 l/an	-5% in apa -95%	-	Nu poate fi inlocuit fiind	A(i) zona de depozitare

	incendiu sau o explozie; oxidant puternic H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor		deseu		unul din reactivii principali din laborator	acoperita, platforme betonate, ventilatie naturala, simboluri securitate. Rafturi depozitare.
Acid fluorhidric	H330 - Mortal in caz de inhalare H310 - Mortal in contact cu pielea H300 - Mortal in caz de inghitire H314 - Provoaca arsuri grave ale pielii si lezarea ochilor	72 l/an	-5% in apa -95% deseu	-	Nu poate fi inlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(i) zona depozitare acoperita, platforme betonate, ventilatie naturala, simboluri securitate. Rafturi depozitare.

Combustibili si alte materii auxiliare

Motorina	H226 Lichid și vapori inflamabili. H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. H315 Provoacă iritarea pielii. H332 Nociv în caz de inhalare. H351 Susceptibil de a provoca cancer (piele). H373 Poate provoca leziuni ale organelor (timus, ficat, măduvă osoasă) in caz de expunere prelungită sau repetată. H411	90 000 l/an	82% ardere - 0% in apa - 18% in aer	Toxicitate pentru pești test static LC50 - Oncorhynchus mykiss (Păstrăv curcubeu) - 21 mg/l - 96 h Toxicitate asupra algelor Inhibiția creșterii EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (alge verzi) - 10 mg/l - 72 h odegradare aerobic - Durată de expunere 28 d Rezultat: 57,5 % - Conform rezultatelor testelor de biodegradabilitate acest produs nu este ușor biodegradabil.	Nu poate fi inlocuit	Depozit combustibili rezervoare metalice subterane in cuva betonata
-----------------	---	-------------	---	--	----------------------	---

	Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.					
Benzina	H224 Lichid și vapori extrem de inflamabili. H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii. H315 Provoacă iritarea pielii. H336 Poate provoca somnolență sau amețală. H340 Poate provoca anomalii genetice (oral). H350 Poate provoca cancer (oral). H361f Susceptibil de a dăuna fertilității. H411 Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	5000 l/an	82% ardere - 0% în apă - 18% în aer	Alge EC50 Pseudokirchneriella subcapitata 3.1 mg/l, 72 ore Crustacea EC50 Daphnia magna 4.5 mg/l, 48 ore Peste LC50 Oncorhynchus mykiss 10 mg/l, 96 Hours Pimephales promelas 8.2 mg/l, 96 ore	Nu poate fi înlocuit	Depozit de combustibili – rezervoare metalice subterane în cuva betonată
Uleiuri	H226 Lichid și vapori inflamabili. H304 Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii.	320 mc / an	82% ardere - 0% în apă - 5% în aer - 13% deseuri	Toxicitate acvatică acută Toxicitate pești, 96h: LLC50 > 100 mg/l - specia testată (Pimephales promelas) Toxicitate purici de apă, (Daphnia Magna), 48 h: EL50 > 10,000 mg/l Studiile de toxicitate pe termen lung efectuate pe Daphnia Magna au determinat NOEC la reproducere = 0.02 mg/L Inhibiția dezvoltării, alge, 72h: NOEL >100 mg/l - specia testată Pseudokirchneriella subcapitata Inhibiția respirației pe nămol	Nu poate fi înlocuit	Depozit de combustibili – rezervoare metalice subterane pe platforma metalică care se afla pe platforma betonată

				activat, 4 zile: NOEL >1.93 mg/l specia testată Photobacterium phosphoreum		
Oxigen lichid	H270: Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant. H281: Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.	480 t/an	-	-	Nu poate fi înlocuit	Depozitat în rezervor metalic situat pe platforma betonată
Acetilena	H220: Gaz extrem de inflamabil. H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.	2,40 t/an	82% ardere - 0% în apă - 5% în aer - 13% deseuri	KOW: 2691.53 (log = 3.44) (estimată pe baza solubilității în apă) KOC: 4508.17 (log = 3.66) (estimated from water solubility) BIOCONCENTRARE: 3.48 (estimată pe baza solubilității în apă)	Nu poate fi înlocuit	Depozitat în rezervor metalic situat pe platforma betonată
	Alte produse					
Uree	H 315 - Provoacă iritarea pielii H 320 - Provoacă iritații oculare H 335 - Poate provoca iritarea căilor respiratorii	5000 t/an	100% produs	> 10000 mg/l (48 h; Daphnia magna) > 10000 mg/l (24 h; Daphnia magna) 120000 mg/l (16 h; test Toxicitate Bacterii mediu acvatic;) > 10000 mg/l (168 h, test alge Scenedesmus quadricauda)	Nu este cazul	Depozitat în magazie acoperită și pe platforma betonată

1) Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006.

În procesul de producție nu se utilizează substanțe sau amestecuri chimice periculoase, fracția pulverulentă, care prezintă pericole, fiind practic, neglijabilă.

În laborator se utilizează următoarele substanțe care prezintă pericolele din tabelul de mai sus.

2) A - Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau zonă de depozitare acoperită (ii).

B - Există un sistem de evacuare a aerului.

C - Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare.

D - Există protecție împotriva inundațiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor.

3.2. Cerintele BAT

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

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabili pt. fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si pactul matmateriilor prime si materiilor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Da, unitatea a elaborat: - Bilant de mediu nivel 2 in anul 2003 - Evaluare de risc 2003	Responsabil AQ&Mediu
Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate in cadrul programului de modernizare.	Inlocuire: - materie prima recirculata in stare pulverulenta cu varianta ei peletizata - azbest cu materiale inlocuitoare: TEMASOL BLUE, TEMA THERM, TEMA FAST	Responsabil : Sef Tehnic Realizat in 2004
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?)	Da, exista evidente detaliate in situatiile lunare intocmite de Serviciul tehnic (Raportul Tehnic Lunar)	Responsabil: Directia Comerciala Directia Tehnica si Responsabil AQ&Mediu
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da, ca parte a documentatiei sistemului de management	Responsabil: Directia tehnica
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor	Da, din punct de vedere al calitatii	Exista masuri privind controlul materiilor prime din punct de vedere al calitatii produsului; Produsele vin insotite de Declaratii de conformitate sau Certificate de calitate. Verificarile se fac in laboratorul de analize chimice si spectrale al SC FERAR SRL TULCEA

3) Pentru intrebarile de mai jos:

Daca 'Da, ne conformam pe deplin' - faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament.

Daca 'Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)' - indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea.

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

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

Nr. crt.	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabili pt. fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2005	Nu	Responsabil: AQ&Mediu Data conformare: odata cu sistemul de management
2	Listati principalele recomandari ale auditului si data pana la care ele vor fi implementate. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Masurile luate in urma analizelor efectuate: -Recirculare zgura -Recuperare 90% metal din zgura de FeCr -Reciclare praf rezultat la Sectia Depoluare	Responsabil AQ&Mediu
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si data pana la care ele vor fi implementate.	Măsurile de mai sus	-
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit.	Dupa reinceperea productiei	Responsabil AQ&Mediu
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la doi ani. Prezentați procedura de audit si rezultatele/ recomandările auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	Da, procedura va fi documentata in cadrul sistemului de management	Responsabil AQ&Mediu Data conformare: odata cu implementarea sistemul de management

3.4. UTILIZAREA APEI

3.4.1. Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa captat (mc / an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
a. foraj amplasat in zona nord a FEROU b. priza Dunare mila 40+300, prin intermediul retea SC ALUM ca sursa alternativa.	53709,75 mc/an	racirea indirecta a unor parti componente ale cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prafoase si la	85 %	0 %

		compensatoarele sincrone		
Retea apa potabila SC AQUASERV SA Tulcea	168849 mc/an	Uz menajer si combaterea incendiilor	0%	0%

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
BAT tab 9.6 consumuri pentru FeCr, FeSi	5-15 mc/t aliaj	2,26 mc/ t aliaj
BAT tab 9.6 consumuri pentru FeMn, SiMn	1,5-40 mc/t aliaj	1,55 mc/ t aliaj

<p>O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos / anexat / altele</p> <p>Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei (de la prelevare pana la evacuarea in receptorul natural) este prezentata mai jos / anexat)</p>	Numarul documentului: Anexa A 1.3 Raportul de amplasament contine si date referitoare la circuitul apei.
---	--

3.4.3. Cerintele BAT pentru utilizarea apei

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

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	Unitatea a implementat masuri de monitorizare a consumului si de recirculare a apei industriale	Directia Mecano-Energetica
Listati principalele recomandari ale acelui studiu si data pana la care recomandarile vor fi implementate. Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici.	- monitorizare consum de apa: - total; - pe sectie; - racordare la reseaua oraseneasca de ape Aquaserv, realizata in 2010.	Directia Mecano-Energetica
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	DA, se realizeaza o recirculare a apei industriale in proportie de 85%	Directia Mecano-Energetica
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Revizuire program de verificare si mentenanta a conductelor sub- si supraterane.	- Directia Mecano-Energetica

Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu.	Conform programului de actiuni a autorizatiei integrate de mediu	Responsabil AQ&Mediu
Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei integrate de mediu si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	DA	Responsabil AQ&Mediu

Societatea utilizeaza apa in scop industrial si menajer.

Alimentarea cu apa industriala se realizeaza din surse:

- Racord din reseaua tehnologica a SC ALUM SA Tulcea ca sursa alternativa
- Foraj amplasat in zona de nord a FERRO I, in vecinatatea castelului de apa – sursa utilizata in caz de avarie la reseaua de alimentare cu apa, caracteristici: $Q=12 \text{ mc/h}$ ($3,33 \text{ l/s}$), $N_{hs}=37 \text{ m}$, $N_{hd}=52 \text{ m}$, $D=200 \text{ mm}$, adancime 100 m.
- Tehnologic apa este utilizata racirea indirecta a unor parti componente ale cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prafoase si la compensatoarele sincrone.
Consumul de apa utilizata la umectare este de $1 \text{ mc/h} = 20 \text{ mc /luna} = 240 \text{ mc/an}$

Racirea cuptoarelor se efectueaza prin circulatia apei in sistem inchis. Societatea are in dotare 3 gospodarii de recirculare a apei industriale de racire formate din turnuri de racire si instalatii de pompare, precum si un castel de apa cu un volum de 2000 mc comun pentru toate instalatiile de apa industriala. Apa provine din forajul situat la nord fata de Sectia FERRO I si din Dunare, in caz de necesitate, captarea fiind realizata prin priza cu buzunar de la mila 40+300.

Pentru folosinta menajera (apa potabila) conform contractului nr. 14268/11.10.2010 incheiat cu SC Aquaserv SA - Tulcea privind furnizarea apei potabile consumul fiind de 18000 mc/luna. Apa este utilizata in scopuri menajere, umectarea materiilor prime, la compensatoare sincrone si pentru hidranti.

Pentru stingerea incendiilor, societatea are in dotare 4 hidranti de incendiu exteriori , alimentati din turnurile de racire Fero I si Fero II, tunul de rezerva apa potabila (Fero I) si putul de captare apa tehnologica si 10 hidranti interiori alimentati cu apa potabila.

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel incat sa se evite poluarea apei meteorica. Acolo unde este posibil aceasta trebuie retinuta pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

Conform Autorizatiei SGA nr. 5/2015 evacuarea apelor pluviale se realizeaza prin canal colector SC ALUM SA (garla Somova) si prin canal colector SC AQUASERV – Tulcea.

Apele uzate menajere de la cantina sunt deversate , dupa preepurare in separatorul de grasimi, prin racord retea SC AQUASERV – Tulcea, conform Autorizatiei SGA nr.5/2015.

Apele uzate menajere de la grupuri sanitare sunt deversate, prin racord retea SC AQUASERV – Tulcea, conform Autorizatiei SGA nr.5/2015.

3.4.3.2. Recircularea apei

Apa trebuie recirculata in cadrul procesului din care rezulta, dupa epurarea sa prealabila, daca este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculata in alta parte a procesului care necesita o calitate inferioara a apei; sa se identifice posibilitatile de substitutie a

apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerintele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de racire, trebuie pastrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Volumul de apă folosită pentru racire în procesul de producție este de 1500 mc din care este recirculată în proporție de 85% restul de 15 % sunt pierderi prin volatilizare și scurgeri (trasee de racire defecte).

Instalații de recirculare:

Sectia Fero 1 – Statia de pompare echipata cu:

- 3 pompe – 8 NDS (Q = 600 mc/h; P = 200 kw; H = 70 mCA)
- 1 pompa – GPSM (Q = 300 mc/h; P = 75 kw; H = 70 mCA)
- 2 pompe TERMA (Q = 3 = mc/h; P = 75 kw; H = 70 mCA)
- 4 pompe BRATES (Q = 600 mc/h; P = 37 kw; H = 30 mCA)

Sectia Fero 2 – Statia de pompare echipata cu:

- 5 pompe – 12 NDS (Q = 850 mc/h; P = 75 = 75 kw; H = 23 mCA)
- 7 pompe – 8 NDS (Q = 600 mc/h; P = 200 kw; H = 70 mCA)

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Apă industrială este utilizată în toate secțiile la racirea instalațiilor cuptoarelor de elaborare feroaliaje și la instalațiile de evacuare a pulberilor.

Racirea se efectuează prin circulația apei în sistem închis. Sistemele de racire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare.

Organizația utilizează epurarea în două trepte a apelor uzate, realizând o recirculație în proporție de 85% restul de 15 % sunt pierderi prin volatilizare și în mică măsură, prin scurgeri.

3.4.3.4. Apa utilizată la spălare

Acolo unde apă este folosită pentru curățire și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul

Nu este cazul

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Nu este cazul

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu este cazul

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Numarul procesului (daca este cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Procese tehnologice desfasurate in halele de elaborare a feroaliajelor precum si Procese auxiliare (concasare, dozare, sortare, transport si depozitare materie prima)			
Depozitare indirecta	-	Dupa rasturnarea vagoanelor CF in culbutor si transportarea lor cu benzile transportoare de la buncarele subterane	50 tone
Depozitare directa	-	Materia prima se depoziteaza cu ajutorul benzilor transportoare si a mijloacelor de transport auto in boxele din depozitul de materii prime	2000 tone = cap. boxa
Incarcare quartita	-	Quartita este transportata pe benzi transportoare sau auto din depozit in statiile de dozare	2000 tone = cap. unei boxe
Sortare, Dozare	-		50 tone
Elaborare si turnare aliaje	-	Materia prima dozata este topita in cuptoarele de elaborare prin procedeul in arc electric cu electrozi autococsificabili continui	350 000 t/an
Concasare zgura	-	Zgura de ferocrom, provenita de la activitatile tehnologice din sectii este concasata pentru valorificare (ca agregat pentru constructii)	40570 tone/luna
	-	Zgura de silicomangan, provenita de la activitatile tehnologice din sectii este concasata pentru valorificare (ca agregat pentru constructii)	26160 tone/luna
	-	Zgura de feromangan, provenita de la activitatile tehnologice din sectii este concasata si utilizata ca materie prima secundara pentru productia de silicomangan	29390 t/luna
	-	Zgura de ferosiliciu, provenita de la activitatile tehnologice din sectii este concasata si utilizata ca materie prima secundara pentru productia de ferosiliciu	157 t/luna
Concasare produs finit	-	Dupa elaborare si turnare feroaliajele sunt concasate in vederea expedierii la beneficiari	29200 tone/luna
Expeditie	-	Produsul rezultat in urma procesului de elaborare si concasare este transportat vrac sau ambalat la beneficiari cu nave maritime/ CFR/auto.	26000 tone/luna

Valorile din tabelul de mai sus sunt corespunzatoare capacitatii maxime de productie, conform tehnologiei.

4.2. Descrierea proceselor

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

Digramele fluxurilor sunt prezentate la pct 4.5 in figurile 1-4 pentru procesele de baza si figurile 6-7 pentru reciclarea zgurilor

4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Analiza chimica	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Elaborare și turnare aliaje	Feromangan	Mn = 75,0%min Si = 4,0% max C= 7,0 % max P = 0,5 % max S = 0,04 % max	Industria oțelului – element de aliere	38160 tone /lună
	Silicomangan	Mn = 65-75,0% Si = 17,0 – 20,0 % C= 2,0 % max P = 0,25 % max S = 0,4 % max	Industria oțelului – element de aliere si dezoxidant	27830 tone /lună
	Ferocrom	Cr = 65,0%min Si = 2,0% max C= 8,0 % max P = 0,06 % max S = 0,04 % max	Industria oțelului – element de aliere inoxidabil–	33810 tone/luna
	Ferosiliciu	Si = 72,0-78% C = 0,20 % max P = 0,05 % max S = 0,04 % max Mn = 3,0 % max	Ca aditiv in diverse activitati industriale. In industria oțelului ca element de aliere pentru: marirea rezistentei oțelului – pentru sarma pentru cauciucuri sau rulmenti , pentru producerea chimicalelor si a echipamentelor electronice	15720 tone/luna
	Brichete de silicomangan	Mn = 55-60,0% Si = 14,0 – 20,0 % C= 2,0 % max P = 0,25 % max S = 0,4 % max	Industria oțelului – element de aliere si dezoxidant	1000 t/an
Epurare emisii atmosferice și peletizare	Pelete de silicomangan	SiO ₂ = 35% MgO = 1,45% Al ₂ O ₃ = 9% CaO = 24% Fe ₂ O ₃ = 0,25 % MnO = 10%	Proces de productie feroaliaje	140 tone/luna
	Pelete de	SiO ₂ = 22%	Proces de productie	170

	ferocrom	MgO = 35,0% Al ₂ O ₃ = 25% CaO = 2% Fe ₂ O ₃ = 3 % Cr ₂ O ₃ = 8%	feroaliaje	tone/luna
Zgura concasata	Zgura de ferocrom	SiO ₂ = 32,5% MgO = 31,0% Al ₂ O ₃ = 20,5% CaO = 1,96% Fe ₂ O ₃ = 3,36 % Cr ₂ O ₃ = 7,46%	Ca agregat pentru constructii	40570 tone/luna
	Zgura de silicomangan	SiO ₂ = 44,3% MgO = 2,28% Al ₂ O ₃ = 5,67% CaO = 24,4% Fe ₂ O ₃ = 0,25 % MnO = 12,1%	Ca agregat pentru constructii	26160 tone/lună
	Zgura de feromangan	SiO ₂ = 35,4% MgO = 0,97% Al ₂ O ₃ = 8,14% CaO = 7,99% Fe ₂ O ₃ = 0,66 % MnO = 39,6%	Utilizata ca materie prima secundara pentru productia de silicomangan	29390 tone/luna
	Zgura de ferosiliciu	SiO ₂ = 24-47% MgO = 0,5-1,6% Al ₂ O ₃ = 40-50% CaO = 10-20% FeO = 0,6-2 %	Utilizata ca materie prima secundara pentru productia de ferosiliciu	157 tone/luna

Conform Rapoartelor Chimice de Securitate (CSR) ale Feral, produsul *Manganese ores, reduced/ Minereuri de mangan, reduse (CAS 69012-49-3)* poate fi clasificat in, categoria de pericol 2 - Iritarea ochilor.

Celelalte produse nu au fost clasificate ca periculoase sau PBT / vPvB (persistent, bioacumulativ si toxic/ foarte persistent si foarte bioacumulativ).

4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor)

Numele procesului	Numele si codul deseului si denumirea emisiei	Ref	Deseul, impactul emisie	Cantitatea
Transport materii prime si produse finite	Ulei uzat cod 13.02.05* si	Poz. 20 Lista deseuri	Valorificare/eliminare prin firme autorizate	1.0 tone / luna
	Anvelope uzate, cod 16.01.03	Poz.26 Lista deseuri	Valorificare prin firme autorizate	2-5 buc / luna
Elaborare feroaliaje	Zgura de silicomangan cod 10.02.02	Poz.1 Lista deseuri	Valorificata integral ca agregat concasat pentru constructii - operatiunea de valorificare R5	26160 tone / luna

	Zgura de feromangan cod 10.02.02	Poz.2 Lista deseuri	Valorificata intern integral ca materie prima secundara - operatiunea de valorificare R4	29390 tone / luna
	Zgura de ferocrom cod 10.02.02	Poz.3 Lista deseuri	Valorificata integral ca agregat concasat pentru constructii - operatiunea de valorificare R5	40570 tone/ luna
	Zgura de ferosiliciu cod 10.02.02	Poz.4 Lista deseuri	Valorificata intern integral ca materie prima secundara - operatiunea de valorificare R4	157 t/ luna
Activitati de intretinere - reparatii utilaje	Echipamente casate, cod 16.02.16 cod 16.02.14	Poz.30 Lista deseuri	Valorificare/eliminare prin firme autorizate	ocazional
	Ulei transformator cod 13.02.07*	Poz. 21 Lista deseuri	Valorificare/Eliminare prin firme autorizate	ocazional
- refacere captuseli oale, cupatoare	Materiale de captusire si refractare pe baza de carbon, cod 16.11.02	Poz.19 Lista deseuri	Valorificare prin firme autorizate	20 t/luna

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

Diagramele elementelor principale ale instalatiei acolo unde sunt importante pentru protectia mediului; de ex.: tratare cu saramura, tratare cu var, degresare, tabacire, instalatie de acoperire, sisteme de extractie, capacitati de ventilare, instalatie de reducere a emisiilor, inaltimea cosurilor

Fig. nr. 1 - SCHEMA PROCESULUI TEHNOLOGIC SECȚIA FEROALIAJE
Producție ferocrom

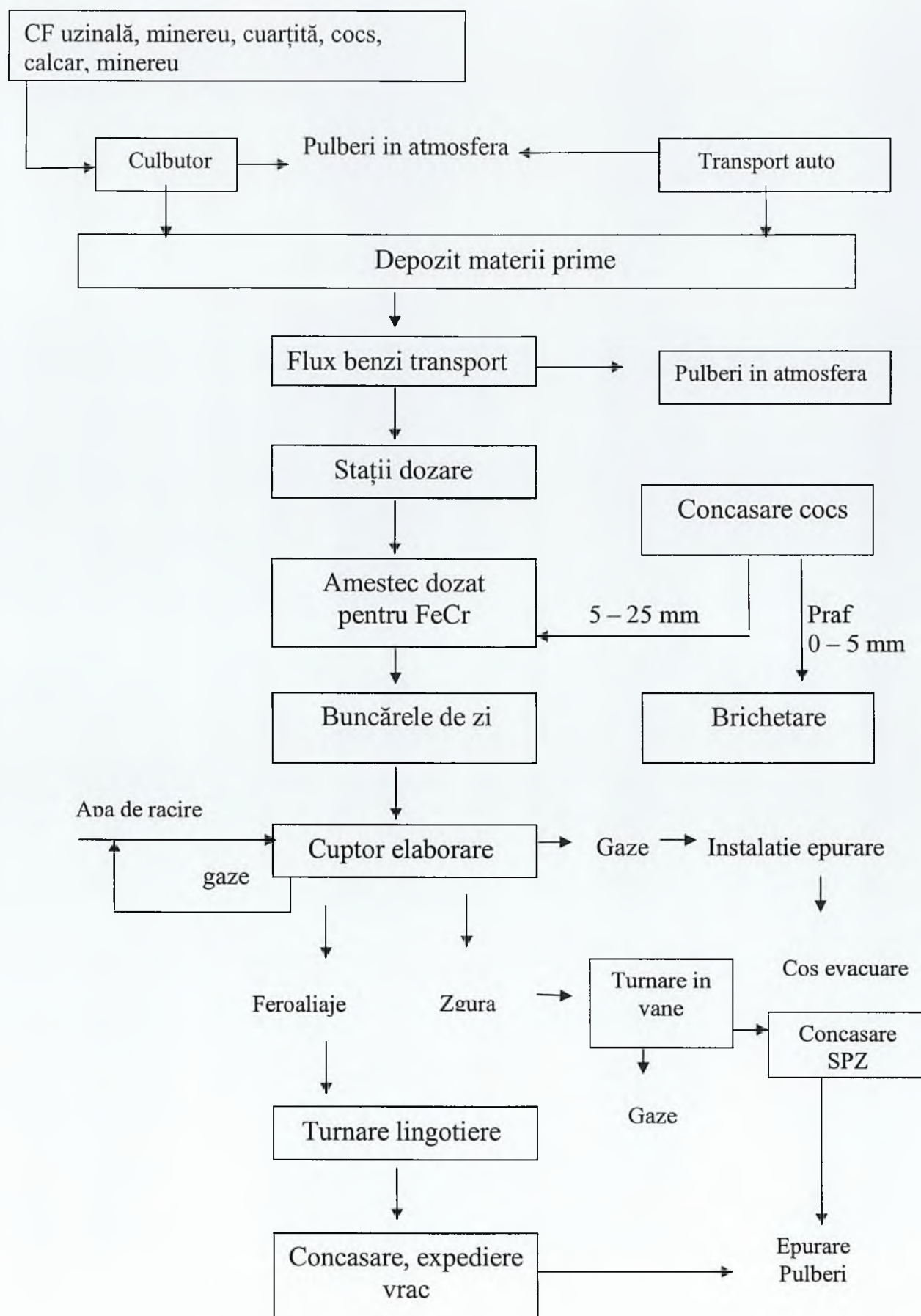


Fig. nr. 2 - SCHEMA PROCESULUI TEHNOLOGIC SECTIA FEROALIAJE
Productie feromangan

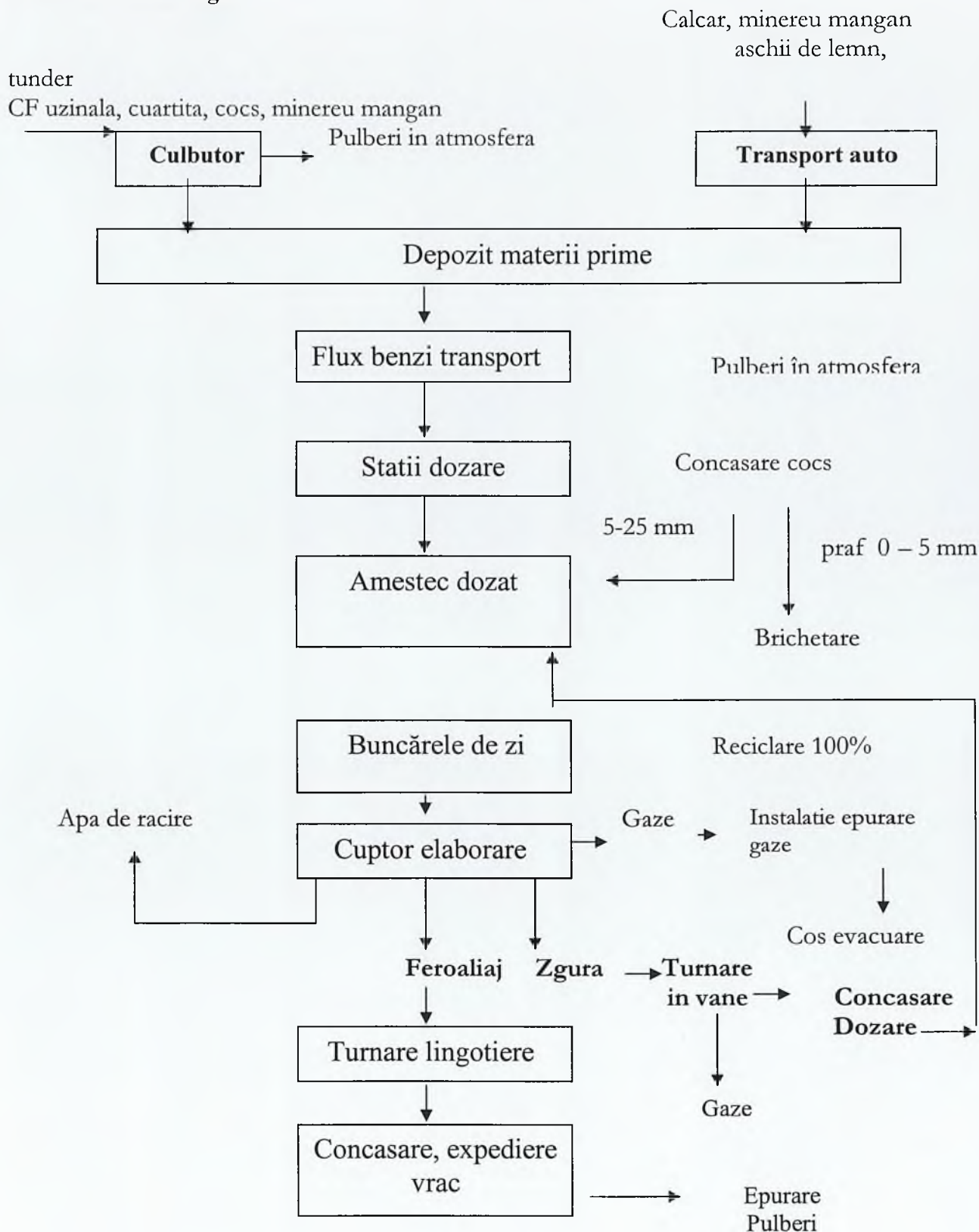


Fig. nr. 3 - SCHEMA PROCESULUI TEHNOLOGIC SECTIA FEROALIAJE
Productie silicomangan

CF uzinala, minereumangan, cuarrita, cocs
 mangan

calcar, minereu

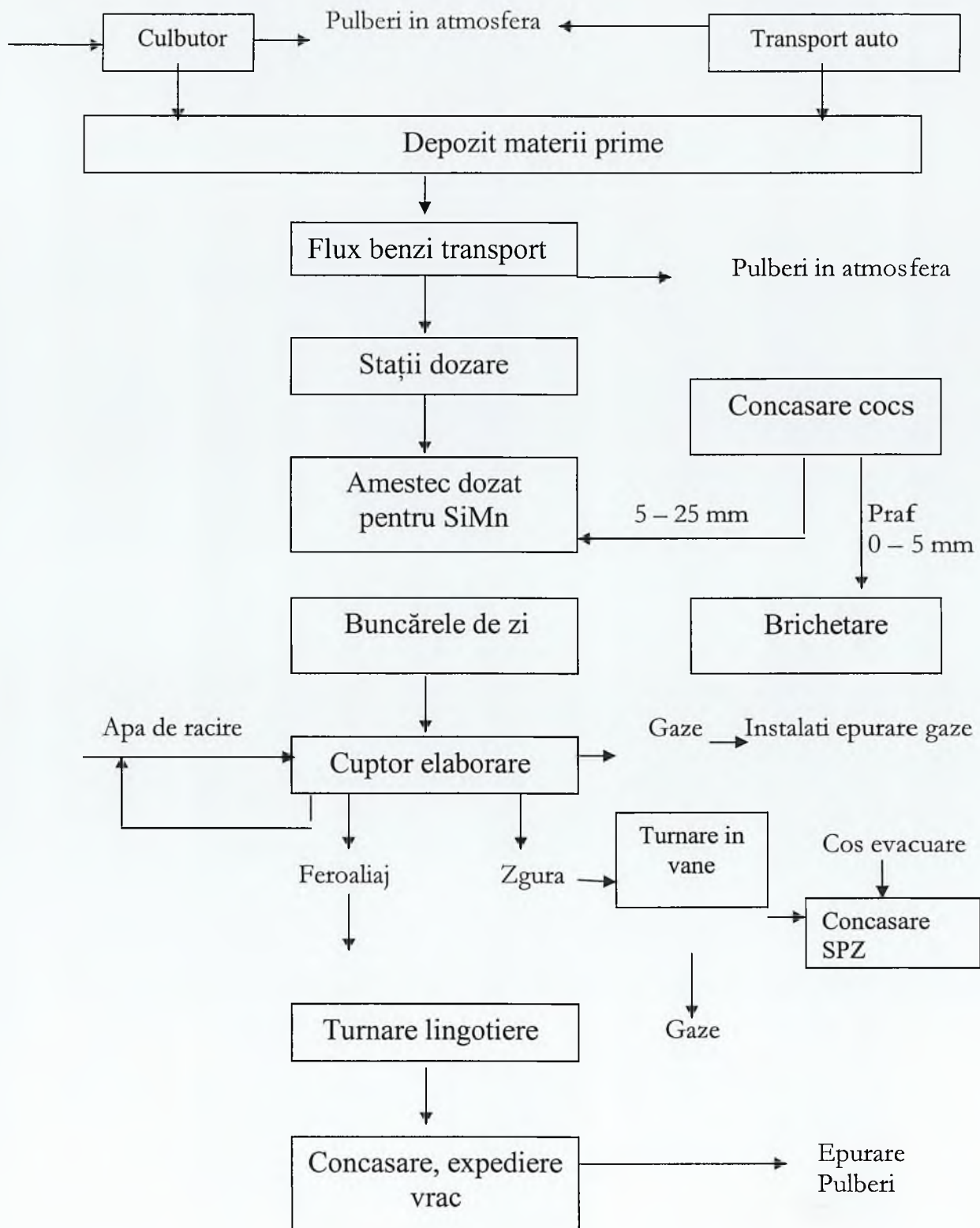


Fig nr. 4— Schema procesului tehnologic Sectia Feroaliaje - Productie ferosiliciu

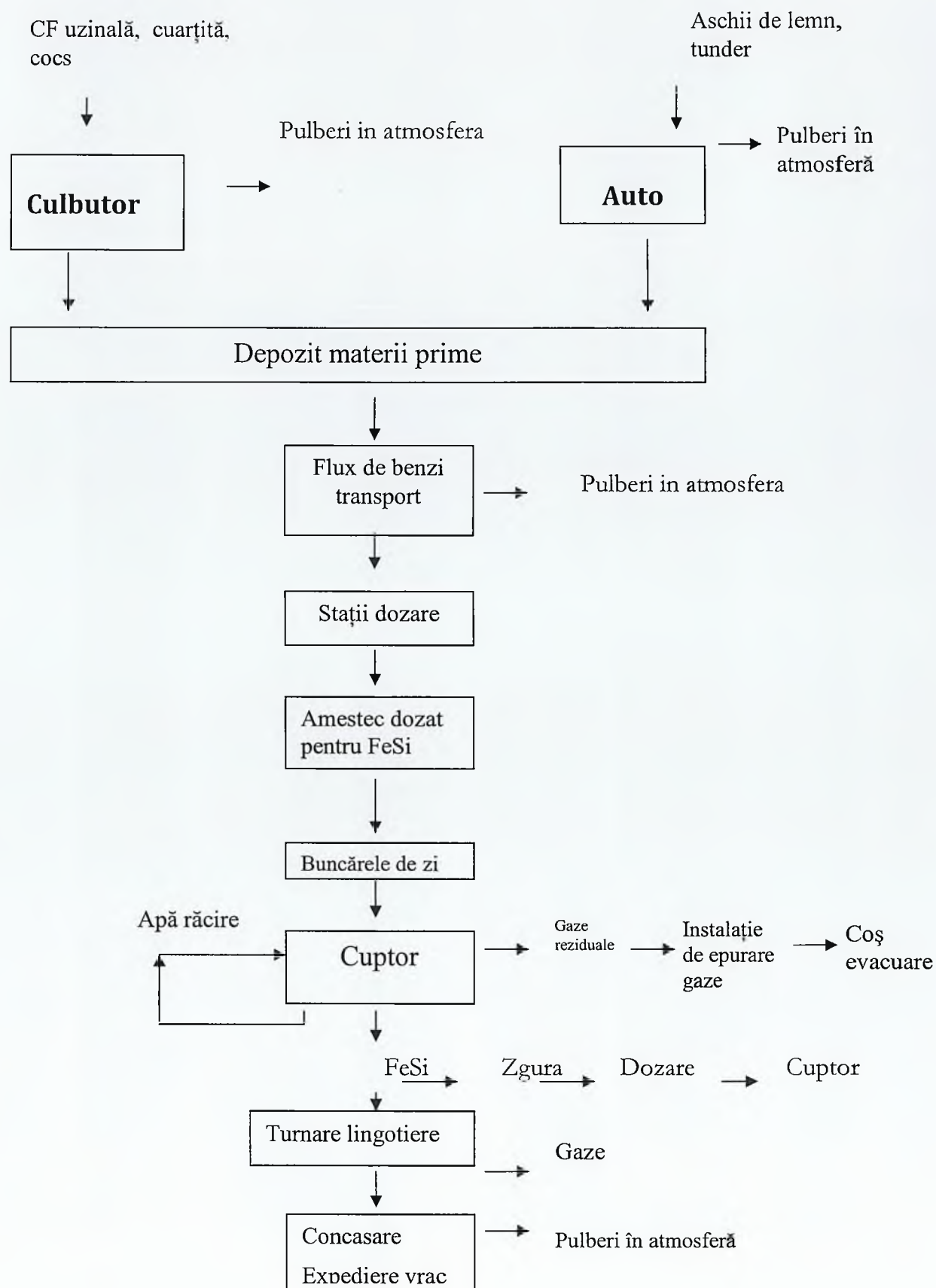


Fig. nr. 5 – Schema flux zgura ferocrom , silicomangan

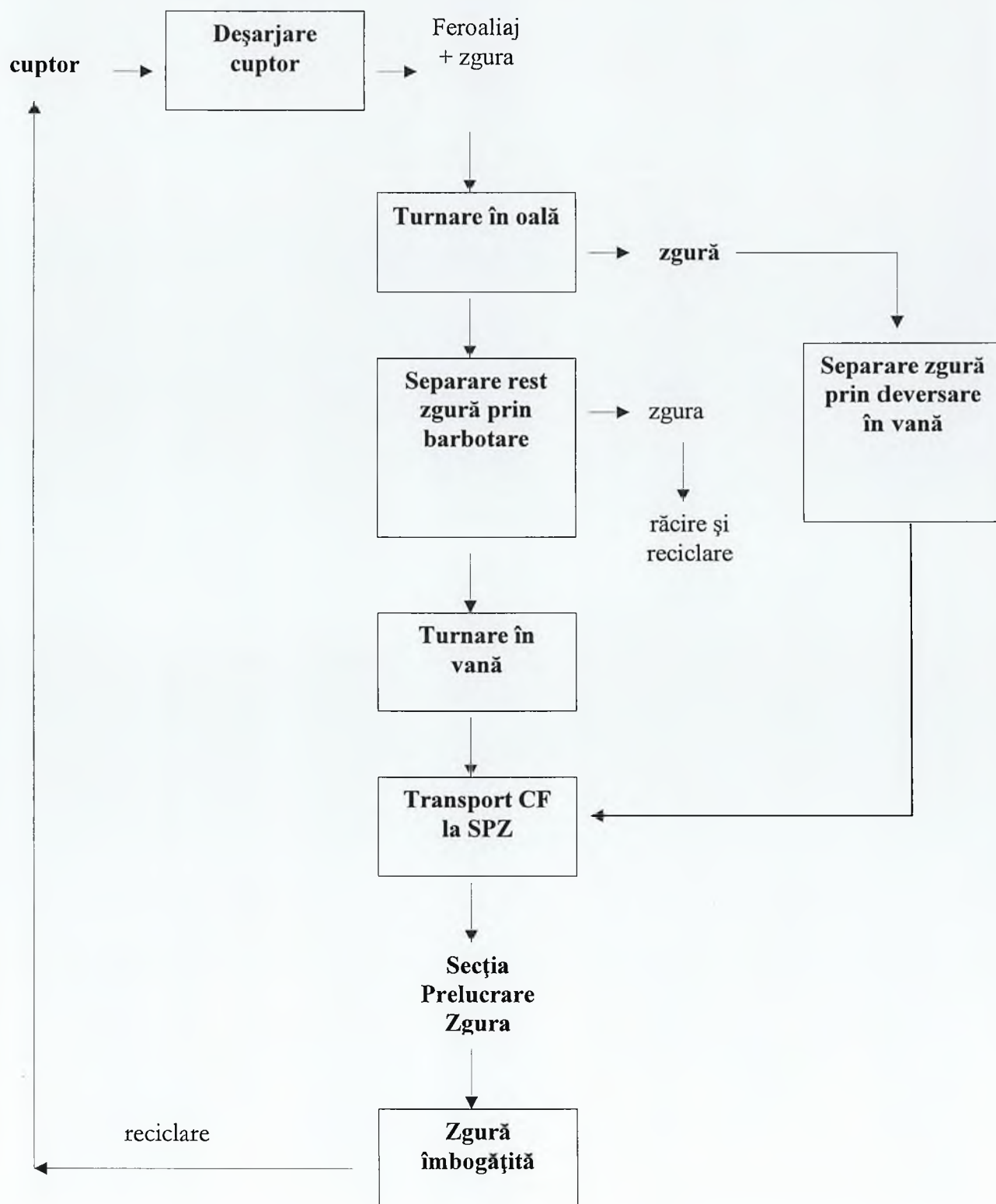


Fig. nr. 6 Schema flux zgura ferosiliciu, feromangan

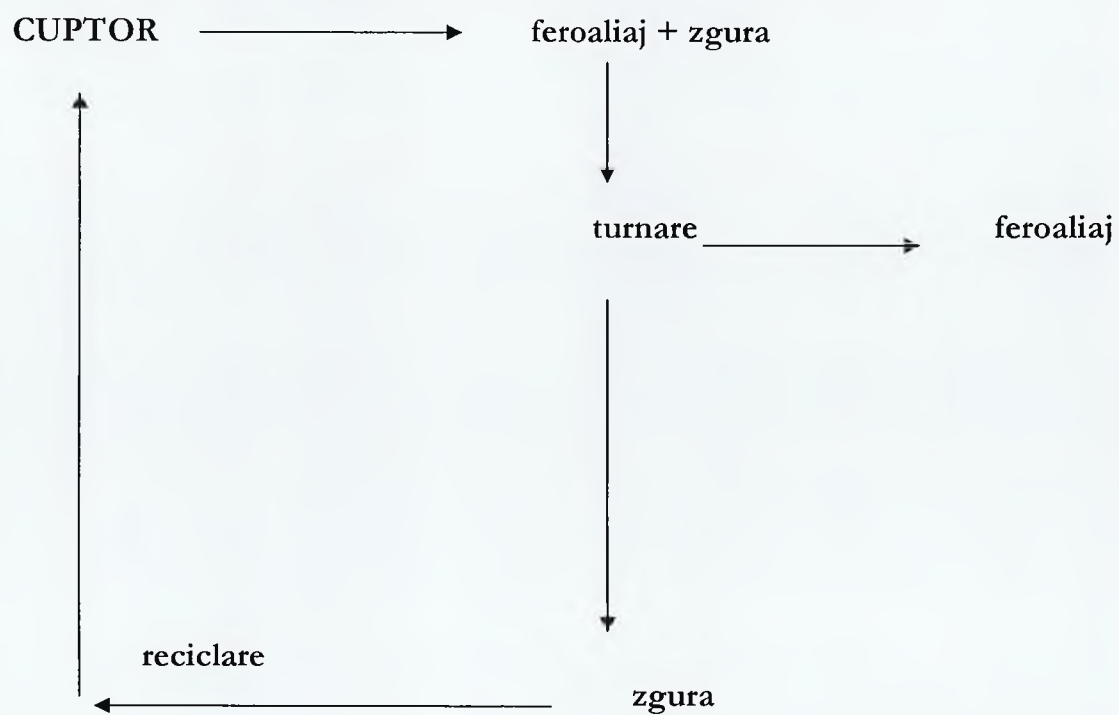
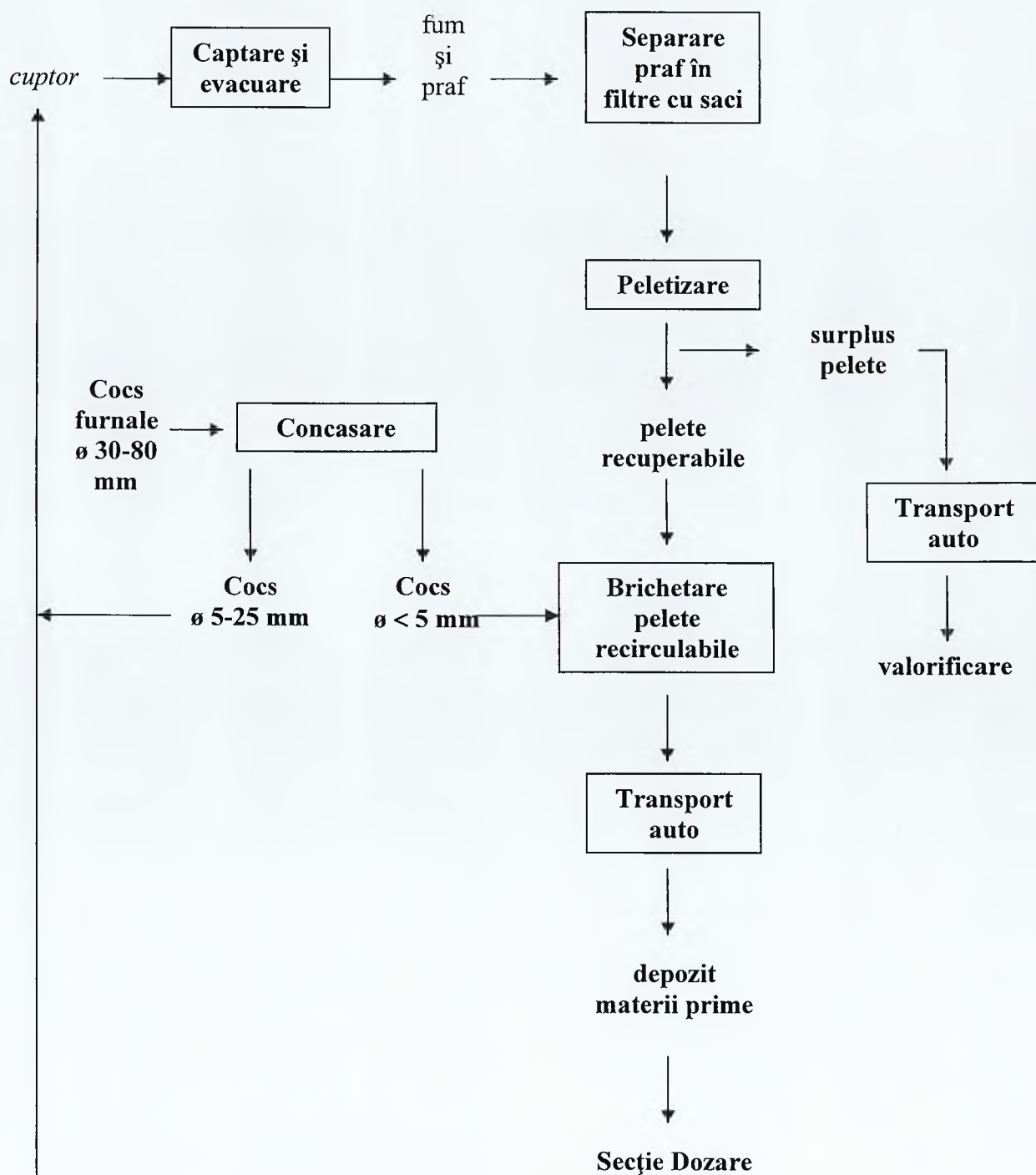


Fig. nr.7 Flux praf de la statia de epurare



4.6. Sistemul de exploatare

Tinand cont de informatiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date in diagramele de mai sus, in sectiunile referitoare la reducere si in diagramele conductelor si instrumentelor, furnizati orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul in care sistemul de exploatare include informatiile de monitorizare a mediului.

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da / Nu	Alarma (N/L/R) 4)	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Raport masic materii prime	Da	L	Asigura eficienta procesului si evita rebutarea sarjelor	Vizualizare pe computer
Temperatura	Da	L	Asigura eficienta procesului, evita rebutarea sarjelor si degajarile excesive de emisii	Vizualizare pe computer
Intensitatea curentului electric	Da	L	Asigura eficienta procesului, evita diferentele intre randamentul de dizolvare si cel de depunere	Vizualizare pe computer
Tensiunea curentului electric	Da	L	Asigura eficienta procesului	Vizualizare pe computer

4) N = Fara alarma; L = Alarma la nivel local; R = Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

Informatii suplimentare despre sistemul de exploatare

Organizatia a implementat in exploatarea instalatiei urmatoarele elemente cu impact pozitiv asupra mediului:

- sisteme automate de control al temperaturii, consumului de materii prime si de energie electrica, a tensiunii active/reactive
- sisteme automate de dozare a materiilor prime;
- sisteme automatizate de reglare a inaltimii/lungimii electrozilor, etc, care pot avea impact pozitiv asupra protectie mediului.

4.6.1. Conditii anormale

Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi: pornirile, opririle si intreruperile momentane.

Tinand cont de informatiile din Sectiunea 10 privind monitorizarea in timpul pornirilor, opririlor si intreruperilor momentane, furnizati orice informatii suplimentare necesare pentru a explica modul in care este asigurata protectia in timpul acestor faze.

Opririle/ pornirile cuptoarelor de scurta durata (1 zi / luna/cuptor, conform planificarilor, respectiv 1-3 ore neplanificate, pentru interventii minore) nu produc modificari ale emisiilor, datorita inertiei mari a regimului termic al cuptoarelor. Opririle de lunga durata (peste o luna) sunt mult mai rare, (o data la 5-7 ani) ele datorandu-se unor interventii mai ample (reparatii capitale) sau suspendarii temporare a productiei la cuptoarele respective. Determinarile efectuate in timpul pornirii cuptoarelor dupa o oprire de cca. 1 an, in mediul de munca, au evidentiat o crestere cu 20-40% a concentratiilor poluantilor fata de functionarea normala. Perioada de reintrare in regim normal de functionare dupa o astfel de oprire poate dura cca 3-10 zile. Sistemul automat de monitorizare a emisiilor la cosuri inregistreaza si concentratiile aferente conditiilor anormale.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificati omisiunile in informatiile de mai sus, pentru care Operatorul/titularul activitatii crede ca este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeti-le si in Sectiunea 15.

Proiecte realizate	Rezumatul planului studiului
Studiu de epurare a apelor uzate	Selectarea tehnologiei de epurare eficiente din punct de vedere al randamentului si costurilor. Stabilirea amplasamentului. Proiectarea instalatiei. Elaborarea documentatiei de obtinere a Acordului de Mediu.
Modernizarea echipamentelor de depoluare/ filtre saci, ce deservesc 5 cuptoare electrice – elaborare feroaliaje (Fero I si Fero II)	Selectarea materialului pentru sacii filtranti. Materialul a fost achizitionat de la INCDTP Bucuresti. Au fost inlocuite motoarele electrice de la exhaustoare cu motoare cu putere mai mare (800 kw)
Realizarea instalatiei de umectare a meteriilor prime in zonele de trecere de pe banda la sol	Montarea pe fluxurile de benzi din depozitul de materii prime a unor instalatii de umectare
Elaborarea studiu de solutie pentru captarea emisiilor fugitive de la cuptoarele de elaborare(cotele +6.6m si 15.5m)	Racordarea ventilatiei mecanice din zonele de desارجare la sistemul de captare a gazelor arse
Studii propuse	
Studiu privind oportunitatile de minimizare a deseurilor	Determinarea detaliata a modului in care se genereaza in fiecare faza, clasificarea pierderilor accidentale sau planificate, stabilirea posibilitatilor de reducere a deseurilor in ambele cazuri
Analiza diagnostic pentru sistemul de management de mediu	Analiza stadiului actual al sistemului de management, cu evidentierea punctelor slabe si a punctelor forte. Revizuirea documentatiei, stabilirea necesarului de instruire, pregatirea pentru certificarea sistemului.

4.8. Cerinte caracteristice BAT

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

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

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.8.1. Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Unitatea nu a implementat un sistem de management al mediului. Implementarea va fi realizata dupa reinceperea productiei.

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

Planul de prevenire si management al situatiilor de urgenta este compus din:	<ul style="list-style-type: none">- Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale (Anexa A7.3).;- Planul de interventie in caz de urgente (Anexa A7.1).
--	--

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

Da, unitatea a elaborat Planul de aparare impotriva dezastrelor conform Ordonantei Guvernului nr.47/1994.

4.8.3. Cerintele relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Nu este cazul

4.9. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Furnizati scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul in care instalatia principala este legata de instalatia de depoluare a aerului. Prezantati reducerea poluarii si monitorizarile relevante din punct de vedere al mediului. Desenati o schema de flux a procesului tehnologic sau completati acest tabel pentru a arata activitatile din instalatia dumneavoastra. Pentru alte tipuri de instalatii furnizati o schema similara.

4.9.1. Emisii si reducerea poluarii

Nr. crt.	Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare /reducerea poluarii	Punct emisie
Sectia de elaborare FERRO I					
1.	elaborare silicomangan, feromangan ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr.1	cuartita cocs, calcar, minereu crom	pulberi SO ₂ NO _x TOC F Cd Pb Hg +Cd +Mn Ni +Cr _{total} +Mn PCDD/F	Monitorizarea poluantilor la punctul de emisie/ retinerea pulberilor in filtre cu saci cu scuturare cu jet invers.	C1 Coordonate: X=796651 Y= 416737
2.	elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr.2	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan	pulberi SO ₂ NO _x TOC F	Monitorizarea poluantilor la punctul de emisie/ retinerea pulberilor in filtre cu saci	C2 Coordonate: X=796626 Y= 416731
3.	elaborare	cuartita cocs,			C3

	silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 3	calcar, minereu crom, minereu mangan	Cd Pb Hg +Cd +Mn Ni +Cr _{total} +Mn PCDD/F	cu scuturare cu jet invers.	Coordonate: X=796610 Y= 416728
4.	elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 4	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan			C4 Coordonate: X=796569 Y= 416715
5.	elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 5	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan			C5 Coordonate: X=796545 Y= 416710
6.	concasare feroaliaje	feroaliaje	pulberi		C 11 Coordonate: X=796656 Y= 416618
Sectia de elaborare FERRO II					
7.	elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 6	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan	Pulberi SO ₂ NO _x TOC F Cd Pb Hg +Cd +Mn Ni +Cr _{total} +Mn PCDD/F	Monitorizarea poluantilor la punctul de emisie/ retinerea pulberilor in filtre cu saci cu scuturare cu jet invers.	C6 Coordonate X=796517 Y= 416711
8.	elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 7	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan			C7 Coordonate: X=796434 Y= 416714
9.	elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 8	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan			C8 Coordonate: X=796383 Y= 416719
10.	elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 9	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan			C9 Coordonate: X=796329 Y= 416705
11.	elaborare silicomangan feromangan, ferocrom ferosiliciu Cuptor nr. 10	cuartita cocs, calcar, minereu crom, minereu mangan			C10 Coordonate X=796279 Y= 416691
12.	concasare feroaliaje	retinerea pulberilor in filtre cu saci cu scuturare cu jet invers.	pulberi		C12 Coordonate: X=796386 Y= 416556
13.	concasare feroaliaje	retinerea pulberilor in filtre cu saci cu scuturare cu jet invers.			C13 Coordonate X=796387 Y= 416547
Centrala termica					
14.	Centrala termica nr. 1	Gaz metan	Pulberi CO		C14 Coordonate :

			SO ₂ NO _x		X=796764 Y= 416654
15.	Centrala termica nr. 2				C15 Coordonate X=796751 Y= 416726

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizati	Frecventa de prelevare probe si analiza poluanti	Metoda de analiza
1	2	3	4
Sistemul de evacuare cuptoare elaborare feroaliaje C1-C10	Pulberi	Continuu	EN 14181:2014 EN 15259:2008
	Debit		
	SO ₂	Trimestrial	ISO 11632:1998
	NO _x		ISO 7934:89
	TOC		ISO 11564:1998
	F	Semestrial	EN 12619:2013
	Cd		NIOSH 7902
	Pb		STAS 12731-89
	Hg+Cd+Pb		SR ISO 9855:99
	Ni+Cr _{total} +Mn		SR EN 13211:2003, STAS 12731-89, SR ISO 9855:1999
	PCDD/F	Anual	SR ISO 14902:2006 SR EN 14385:2004 STAS 10815-85
Sistem de evacuare instalatie de concasare feroaliaje C11, C12, C13	Pulberi	Anual	EN 1948:2006
Sistemul de evacuare C14, C15 de la cazanele centralelor termice nr. 1 si 2	Pulberi	Anual	EN 13284-2/2007
	SO ₂		EN 13284-1/02
	NO _x		ISO 11632:1998
	CO		ISO 7934/89/senzori ISO 11564/98/senzori CEN / TC 265 WG16/senzori

4.9.2. Protectia muncii si sanatatea publica

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

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

Societatea face determinari periodice (anuale) ale concentratiilor noxelor chimice in mediul de munca, conform legii. Echipamentul de protectie individuala este acordat in conformitate cu Normativul cadru si cu lista interna de acordare stabilita de comun acord cu Comitetul de Securitate si Sanatate in Munca.