



AGENȚIA REGIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GALAȚI

## AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU

Numărul de înregistrare al autorizației: 30 / 30.10.2007 revizuită în 27.09.2010

Titularul autorizației: S.C. ArcelorMittal Galați S.A.  
Locația activității: str. Smârdan nr.1, județul Galați

Data emiterii: 30.10.2007

Valabilă până la: 31.12.2014

Categoria de activitate conform Anexei 1 la OUG nr. 152/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

1.1 Instalații de ardere cu o putere termică nominală mai mare de 50 MW  
Suflyante

- cod CAEN: 3511 „Producția de energie electrică”
- 3512 „Transportul energiei electrice”
- 3513 „Distribuția și comercializarea energiei electrice”
- 3530 „Furnizarea de abur și aer condiționat”

1.3 – Cuptoare de cocs.

Uzina cocschimică

- cod CAEN 1910 “Fabricarea produselor de cocserie”

2.1 – Instalații de prăjire sau sinterizare a minereului metalic (inclusiv a minereului cu conținut de sulf).

Fabrica de Aglomerare

- cod CAEN: 2451 „Turnarea fontei”

2.2 – Instalații pentru producerea fontei sau a oțelului (topire primară ori secundară) inclusiv instalații pentru turnarea continuă, cu o capacitate maximă de producție ce depășește 2,5 tone/oră

2.3 – Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase, care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctele a) și c)

a) laminoare cu o capacitate ce depășește 20 tone oțel brut/oră;

c) pentru aplicarea de straturi protectoare de metal topit, cu o capacitate de tratare ce depășește 2 tone oțel brut/oră

- cod CAEN: 2410 „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”

2.4 Topitorii pentru metale feroase, cu o capacitate de producție mai mare de 20 tone/zi;  
Turnătoria Mixtă  
cod CAEN: 2452 "Turnarea oțelului"

3.1 Instalații pentru producerea varului în cuptoare rotative cu o capacitate mai mare de 50t/zi.  
Fabrica de Var nr. 1 și Fabrica de Var nr. 2  
cod CAEN: 2352 „Fabricarea varului și a ipsosului”

Emisă în data de 30.10.2007 de Serviciul Autorizări și Controlul Conformării:  
Daniela CIUTĂ  
Mirela CULCEA

  
Carmen SANDU  
DIRECTOR EXECUTIV

Vasilica CIOBOTARU  
Șef Serviciu Autorizări și  
Controlul Conformării



Radu Ștefan BALABAN  
Compartiment Juridic și  
Contencios Administrativ


Întocmit Revizuirea 1 – 27.09.2010  
Daniela CIUTĂ



## CUPRINS

1.	<b>Date de identificare a titularului activității .....</b>	<b>13</b>
2.	<b>Temeiul legal .....</b>	<b>13</b>
3.	<b>Prezentare generală a activităților de pe platforma siderurgică, pe fluxul tehnologic .....</b>	<b>15</b>
4.	<b>Documentația solicitării .....</b>	<b>30</b>
5.	<b>Managementul activității .....</b>	<b>33</b>
6.	<b>Resurse de apă, energie, combustibili .....</b>	<b>36</b>
6.1	<b>Apa .....</b>	<b>36</b>
6.1.1	Alimentarea cu apă în vederea potabilizării .....	36
6.1.2	Alimentarea cu apă industrială .....	37
6.1.3	Alimentare cu apă pentru stingerea incendiilor .....	39
6.1.4	Modul de folosire a apei .....	39
6.1.5	Gradul de recirculare a apei.....	39
6.2	<b>Eficiență energetică .....</b>	<b>39</b>
6.3	<b>Combustibili .....</b>	<b>40</b>
7.	<b>Condiții de calitate a factorilor de mediu la limita amplasamentului platformei siderurgice (VLE, puncte de monitorizare, frecvența) .....</b>	<b>40</b>
7.1.	<b>Apa .....</b>	<b>40</b>
7.1.1	Evacuarea apelor uzate .....	40
7.1.2	Instalații de măsurare a debitelor și volumelor.....	41
7.1.3	Stații de epurare .....	42
7.1.4	Iazuri de decantare.....	43
7.1.5	Acumulare Cătușă.....	44
7.1.6	Indicatori de calitate ai apelor reziduale .....	44
7.1.7	Indicatori de calitate ai apelor menajere.....	45
7.1.8	Indicatori de calitate ai apelor subterane .....	46
7.2.	<b>Zgomot .....</b>	<b>46</b>
8.	<b>Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....</b>	<b>47</b>
9.	<b>Raportări la unitatea teritorială pentru protecția mediului și periodicitatea acestora .....</b>	<b>48</b>
10.	<b>Obligațiile titularului activității .....</b>	<b>51</b>
11.	<b>Managementul închiderii instalației, managementul reziduurilor .....</b>	<b>53</b>
11.1	<b>Lucrări și măsuri specifice de protecția mediului .....</b>	<b>53</b>
11.2	<b>Planul de închidere al instalației .....</b>	<b>54</b>
12.	<b>Activități industriale autorizate .....</b>	<b>54</b>
12.1	<b>UZINA COCSOCHIMICĂ .....</b>	<b>55</b>
12.1.1	Categoria de activitate .....	56
12.1.2	Materii prime și auxiliare .....	58
12.1.3	Apă, energie combustibili .....	59
12.1.3.1	Apa .....	59
12.1.3.2	Eficiența energetică .....	60
12.1.3.3	Combustibili .....	61
12.1.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	61
12.1.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	66
12.1.5.1	Aer .....	66
12.1.5.2	Apă .....	69
12.1.5.3	Sol .....	72
12.1.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	72
12.1.6.1	Aer .....	72
12.1.6.1.1	Emisii în aer și mirosuri .....	72
12.1.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	74

12.1.6.1.3	Valori limită de emisie .....	76
12.1.6.2	Emisii în apă .....	78
12.1.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	79
12.1.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	80
12.1.6.3	Sol și apă subterană .....	81
12.1.7	Gestiunea deșeurilor .....	84
12.1.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	85
12.1.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	88
12.1.9	Monitorizarea activității .....	90
12.1.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	92
12.1.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	94
12.1.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	95
12.1.9.4	Deșeuri .....	96
<b>12.2</b>	<b>FABRICA DE AGLOMERARE .....</b>	<b>97</b>
12.2.1	Categoria de activitate .....	98
12.2.2	Materii prime și auxiliare .....	100
12.2.3	Apă, energie combustibili .....	101
12.2.3.1	Apa .....	101
12.2.3.2	Eficiența energetică .....	102
12.2.3.3	Combustibili .....	102
12.2.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament ...	103
12.2.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	106
12.2.5.1	Aer .....	106
12.2.5.2	Apa .....	109
12.2.5.3	Sol .....	110
12.2.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	110
12.2.6.1	Aer .....	110
12.2.6.1.1	Emisii în aer .....	110
12.2.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	111
12.2.6.1.3	Valori limită de emisie .....	113
12.2.6.2	Emisii în apă .....	115
12.2.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	116
12.2.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	117
12.2.6.3	Sol și apa subterană .....	118
12.2.7	Gestiunea deșeurilor .....	119
12.2.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	120
12.2.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	123
12.2.9	Monitorizarea activității .....	123
12.2.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	125
12.2.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	127
12.2.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	128

12.2.9.4	Deșeuri .....	129
<b>12.3</b>	<b>FURNALE ȘI DEPARTAMENT LOGISTICA INTERNA (DLI) .....</b>	<b>130</b>
12.3.1	Categoria de activitate .....	131
12.3.2	Materii prime și auxiliare .....	134
12.3.3	Apă, energie combustibili .....	136
12.3.3.1	Apa .....	136
12.3.3.2	Eficiența energetică .....	137
12.3.3.3	Combustibili .....	137
12.3.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament ...	138
12.3.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	148
12.3.5.1	Aer .....	148
12.3.5.2	Apă .....	149
12.3.5.3	Sol .....	152
12.3.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	152
12.3.6.1	Aer .....	152
12.3.6.1.1	Emisii în aer .....	152
12.3.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	153
12.3.6.1.3	Valori limită de emisie .....	154
12.3.6.2	Emisii în apă .....	156
12.3.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	156
12.3.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limita admise la evacuare .....	158
12.3.6.3	Sol și apa subterană .....	160
12.3.7	Gestiunea deșeurilor .....	163
12.3.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	164
12.3.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	169
12.3.9	Monitorizarea activității .....	171
12.3.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	173
12.3.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	174
12.3.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	175
12.3.9.4	Deșeuri .....	176
<b>12.4</b>	<b>PRODUSE AUXILIARE .....</b>	<b>177</b>
12.4.1	Categoria de activitate .....	178
12.4.2	Materii prime și auxiliare .....	181
12.4.3	Apă, energie combustibili .....	181
12.4.3.1	Apa .....	181
12.4.3.2	Eficiența energetică .....	182
12.4.3.3	Combustibili .....	183
12.4.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament ...	183
12.4.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	188
12.4.5.1	Aer .....	188
12.4.5.2	Apă .....	189
12.4.5.3	Sol .....	189
12.4.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	190

12.4.6.1	Aer .....	190
12.4.6.1.1	Emisii în aer .....	190
12.4.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	190
12.4.6.1.3	Valori limită de emisie .....	191
12.4.6.2	Emisii în apă .....	192
12.4.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	193
12.4.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	194
12.4.6.3	Sol și apă subterană .....	195
12.4.7	Gestiunea deșeurilor .....	197
12.4.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	198
12.4.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	202
12.4.9	Monitorizarea activității .....	203
12.4.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	204
12.4.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	205
12.4.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	206
12.4.9.4	Deșeuri .....	206
<b>12.5</b>	<b>OȚELĂRIA LINTZ DONAWITZ NR. 1 (OLD 1) ȘI TURNAREA CONTINUĂ NR. 1 (TC 1) .....</b>	<b>209</b>
12.5.1	Categoria de activitate .....	210
12.5.2	Materii prime și auxiliare .....	211
12.5.3	Apa, energie combustibili .....	212
12.5.3.1	Apa .....	212
12.5.3.2	Eficiența energetică .....	214
12.5.3.3	Combustibili .....	214
12.5.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	215
12.5.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	220
12.5.5.1	Aer .....	220
12.5.5.2	Apă .....	222
12.5.5.3	Sol .....	225
12.5.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	224
12.5.6.1	Aer .....	224
12.5.6.1.1	Emisii în aer .....	224
12.5.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	225
12.5.6.1.3	Valori limită de emisie .....	226
12.5.6.2	Emisii în apă .....	227
12.5.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	228
12.5.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	229
12.5.6.3	Sol și apă subterană .....	231
12.5.7	Gestiunea deșeurilor .....	233
12.5.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	234
12.5.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	238
12.5.9	Monitorizarea activității .....	239
12.5.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	241
12.5.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	242
12.5.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	243
12.5.9.4	Deșeuri .....	244
<b>12.6</b>	<b>OȚELĂRIA LINTZ DONAWITZ NR. 3 (OLD 3) ȘI TURNAREA CONTINUĂ NR. 3 (TC 3).....</b>	<b>245</b>
12.6.1	Categoria de activitate .....	246
12.6.2	Materii prime și auxiliare .....	247
12.6.3	Apă, energie combustibili .....	248

12.6.3.1	Apa .....	248
12.6.3.2	Eficiența energetică .....	249
12.6.3.3	Combustibili .....	250
12.6.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	250
12.6.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	255
12.6.5.1	Aer .....	255
12.6.5.2	Apă .....	256
12.6.5.3	Sol .....	259
12.6.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	260
12.6.6.1	Aer .....	260
12.6.6.1.1	Emisii în aer .....	260
12.6.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	260
12.6.6.1.3	Valori limită de emisie .....	261
12.6.6.2	Emisii în apă .....	262
12.6.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	263
12.6.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	264
12.6.6.3	Sol și apa subterană .....	266
12.6.7	Gestiunea deșeurilor .....	268
12.6.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	269
12.6.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	272
12.6.9	Monitorizarea activității .....	273
12.6.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	275
12.6.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	276
12.6.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	277
12.6.9.4	Deșeuri .....	278
<b>12.7</b>	<b>UZINA LAMINATE PLATE, LAMINORUL DE TABLĂ GROASĂ NR. 1..</b>	<b>279</b>
12.7.1	Categoria de activitate .....	280
12.7.2	Materii prime și auxiliare .....	281
12.7.3	Apă, energie, combustibili .....	282
12.7.3.1	Apă .....	282
12.7.3.2	Eficiența energetică .....	283
12.7.3.3	Combustibili .....	284
12.7.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	284
12.7.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	286
12.7.5.1	Aer .....	286
12.7.5.2	Apă .....	287
12.7.5.3	Sol .....	288
12.7.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	289
12.7.6.1	Aer .....	289
12.7.6.1.1	Emisii în aer .....	289
12.7.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	289
12.7.6.1.3	Valori limită de emisie .....	290
12.7.6.2	Emisii în apă .....	290
12.7.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	291
12.7.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	292
12.7.6.3	Sol și apa subterană .....	293
12.7.7	Gestiunea deșeurilor .....	296
12.7.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	297
12.7.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	300
12.7.9	Monitorizarea activității .....	301
12.7.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	302
12.7.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	303

12.7.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	304
12.7.9.4	Deșeuri .....	305
<b>12.8</b>	<b>UZINA LAMINATE PLATE, LAMINORUL DE TABLĂ GROASĂ NR. 2.</b>	<b>306</b>
12.8.1	Categoria de activitate .....	307
12.8.2	Materii prime și auxiliare .....	308
12.8.3	Apă, energie, combustibili .....	309
12.8.3.1	Apa .....	309
12.8.3.2	Eficiența energetică .....	310
12.8.3.3	Combustibili .....	311
12.8.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	311
12.8.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	314
12.8.5.1	Aer .....	314
12.8.5.2	Apă .....	315
12.8.5.3	Sol .....	316
12.8.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	317
12.8.6.1	Aer .....	317
12.8.6.1.1	Emisii în aer .....	317
12.8.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	317
12.8.6.1.3	Valori limită de emisie .....	318
12.8.6.2	Emisii în apă .....	319
12.8.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	319
12.8.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	320
12.8.6.3	Sol și apă subterană .....	321
12.8.7	Gestiunea deșeurilor .....	322
12.8.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	323
12.8.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	326
12.8.9	Monitorizarea activității .....	327
12.8.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	328
12.8.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	330
12.8.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	330
12.8.9.4	Deșeuri .....	331
<b>12.9</b>	<b>Uzina Lamine Plate, Laminorul de Benzi la Cald, Laminorul de Benzi la Rece și SRCL .....</b>	<b>332</b>
12.9.1	Categoria de activitate .....	333
12.9.2	Materii prime și auxiliare .....	336
12.9.3	Apă, energie, combustibili .....	338
12.9.3.1	Apa .....	338
12.9.3.2	Eficiența energetică .....	339
12.9.3.3	Combustibili .....	340
12.9.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	341
12.9.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	345
12.9.5.1	Aer .....	345
12.9.5.2	Apă .....	347
12.9.5.3	Sol .....	350
12.9.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	351
12.9.6.1	Aer .....	351
12.9.6.1.1	Emisii în aer și mirosuri .....	351
12.9.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	351
12.9.6.1.3	Valori limită de emisie .....	352
12.9.6.2	Emisii în apă .....	354
12.9.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	355
12.9.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	356



12.9.6.3	Sol și apă subterană .....	358
12.9.7	Gestiunea deșeurilor .....	360
12.9.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	361
12.9.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	367
12.9.9	Monitorizarea activității .....	368
12.9.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	369
12.9.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	370
12.9.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	371
12.9.9.4	Deșeuri .....	372
<b>12.10</b>	<b>UZINA LAMINATE PLATE, LAMINORUL DE SEMIFABRICATE .....</b>	<b>373</b>
12.10.1	Categoria de activitate .....	374
12.10.2	Materii prime și auxiliare .....	375
12.10.3	Apă, energie combustibili .....	376
12.10.3.1	Apa .....	376
12.10.3.2	Eficiența energetică .....	377
12.10.3.3	Combustibili .....	377
12.10.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	378
12.10.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	380
12.10.5.1	Aer .....	380
12.10.5.2	Apă .....	381
12.10.5.3	Sol .....	382
12.10.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	382
12.10.6.1	Aer .....	382
12.10.6.1.1	Emisii în aer .....	382
12.10.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	382
12.10.6.1.3	Valori limită de emisie .....	383
12.10.6.2	Emisii în apă .....	384
12.10.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	385
12.10.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	386
12.10.6.3	Sol și apa subterană .....	386
12.10.7	Gestiunea deșeurilor .....	387
12.10.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	389
12.10.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	391
12.10.9	Monitorizarea activității .....	392
12.10.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	393
12.10.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	394
12.10.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	395
12.10.9.4	Deșeuri .....	396
<b>12.11</b>	<b>UZINA LAMINATE PLATE, ZINCARE .....</b>	<b>397</b>
12.11.1	Categoria de activitate .....	398
12.11.2	Materii prime și auxiliare .....	399
12.11.3	Apă, energie combustibili .....	400
12.11.3.1	Apa .....	400
12.11.3.2	Eficiența energetică .....	401
12.11.3.3	Combustibili .....	401
12.11.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament ...	402
12.11.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	405
12.11.5.1	Aer .....	405
12.11.5.2	Apă .....	405
12.11.5.3	Sol .....	406
12.11.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	406

12.11.6.1	Aer .....	406
12.11.6.1.1	Emisii în aer .....	406
12.11.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	406
12.11.6.1.3	Valori limită de emisie .....	407
12.11.6.2	Emisii în apă .....	407
12.11.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	408
12.11.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	408
12.11.6.3	Sol și apă subterană .....	409
12.11.7	Gestiunea deșeurilor .....	411
12.11.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	412
12.11.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	414
12.11.9	Monitorizarea activității .....	415
12.11.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	416
12.11.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	417
12.11.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	418
12.11.9.4	Deșeuri .....	419
<b>12.12</b>	<b>DEPARTAMENT MENTENANTA ȘI PIESE DE SCHIMB.....</b>	<b>420</b>
12.12.1	Categoria de activitate .....	421
12.12.2	Materii prime și auxiliare .....	428
12.12.3	Apă, energie, combustibili .....	433
12.12.3.1	Apa .....	433
12.12.3.2	Eficiența energetică .....	434
12.12.3.3	Combustibili .....	435
12.12.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	435
12.12.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	450
12.12.5.1	Aer .....	450
12.12.5.2	Apă .....	452
12.12.5.3	Sol .....	453
12.12.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	453
12.12.6.1	Aer .....	453
12.12.6.1.1	Emisii în aer .....	453
12.12.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	454
12.12.6.1.3	Valori limita de emisie .....	458
12.12.6.2	Emisii în apă .....	461
12.12.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	462
12.12.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare .....	463
12.12.6.3	Sol și apa subterană .....	465
12.12.7	Gestiunea deșeurilor .....	468
12.12.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	469
12.12.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	488
12.12.9	Monitorizarea activității .....	489
12.12.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	491
12.12.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	495
12.12.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	495
12.12.9.4	Deșeuri .....	496
<b>12.13</b>	<b>UZINA DE PRODUCERE ȘI DISTRIBUȚIE A ENERGIE ÎN SIDERURGIE .....</b>	<b>497</b>
12.13.1	Categoria de activitate .....	498
12.13.2	Materii prime și auxiliare .....	503
12.13.3	Apă, energie combustibili .....	504
12.13.3.1	Apa .....	504

12.13.3.2	Eficiența energetică .....	505
12.13.3.3	Combustibili .....	505
12.13.4	Descrierea activității și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament .....	506
12.13.5	Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu .....	506
12.13.5.1	Aer .....	518
12.13.5.2	Apa .....	518
12.13.5.3	Sol .....	519
12.13.6	Concentrații de poluanți admiși la evacuarea în mediul înconjurător .....	521
12.13.6.1	Aer .....	522
12.13.6.1.1	Emisii în aer .....	522
12.13.6.1.2	Emisii atmosferice rezultate din activitate .....	522
12.13.6.1.3	Valori limita de emisie .....	523
12.13.6.2	Emisii în apă .....	524
12.13.6.2.1	Tipuri de ape uzate și poluanții emiși .....	524
12.13.6.2.2	Mod de stocare, epurare, valorile limita admise la evacuare .....	525
12.13.6.3	Sol și apa subterană .....	527
12.13.7	Gestiunea deșeurilor .....	529
12.13.7.1	Deșeuri produse, colectate, stocate temporar .....	530
12.13.8	Intervenția rapidă. Prevenirea și managementul situațiilor de urgență. Siguranța instalației .....	533
12.13.9	Monitorizarea activității .....	534
12.13.9.1	Monitorizarea emisiilor în aer .....	535
12.13.9.2	Monitorizarea emisiilor în apa evacuată .....	536
12.13.9.3	Monitorizarea calității solului și a apei subterane .....	537
12.13.9.4	Deșeuri .....	538
<b>13</b>	<b>INSTALAȚII NEFUNCȚIONALE .....</b>	<b>539</b>
<b>14.</b>	<b>Glosar de termeni .....</b>	<b>542</b>
<b>15.</b>	<b>Anexe</b>	
<b>Anexa I</b>	<b>Plan de acțiuni – UCC .....</b>	<b>544</b>
<b>Anexa II</b>	<b>Plan de acțiuni– UAF .....</b>	<b>547</b>
<b>Anexa III</b>	<b>Plan de acțiuni – IPA .....</b>	<b>550</b>
<b>Anexa IV</b>	<b>Plan de acțiuni – OLD1 și TC1 .....</b>	<b>552</b>
<b>Anexa V</b>	<b>Plan de acțiuni – OLD3 și TC3 .....</b>	<b>553</b>
<b>Anexa VI</b>	<b>Plan de acțiuni – ULP .....</b>	<b>554</b>
<b>Anexa VII</b>	<b>Plan de acțiuni – IZ .....</b>	<b>557</b>
<b>Anexa VIII</b>	<b>Plan de acțiuni – UPS .....</b>	<b>558</b>
<b>Anexa IX</b>	<b>Plan de acțiuni – UPDES .....</b>	<b>559</b>
<b>Anexa X</b>	<b>Plan de acțiuni – PLAN GENERAL .....</b>	<b>560</b>
<b>Anexa XI</b>	<b>Planuri de încadrare în zonă .....</b>	<b>561</b>
<b>Anexa XII</b>	<b>Modelul raportului anual de mediu (RAM) .....</b>	<b>568</b>

## **ARPM Galați,**

în exercitarea atribuțiilor sale sub incidența:

- H.G. nr. 1635/29.12.2009, privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și Pădurilor;
- O.U.G. nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/ 29.06.2006 cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr.152/10.11.2005,privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/05.04.2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Ord. MAPM nr. 818 / 2003 privind aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu, cu modificările ulterioare;
- Ord MAPAM nr.36/2004 pentru aprobarea Ghidului Tehnic General pentru aplicarea procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu;

ca urmare a cererii adresate de SC ArcelorMittal SA Galati înregistrată la ARPM Galați cu nr. 8105/ 24.11.2008,

**autorizează SC ArcelorMittal SA Galati, punctul de lucru: str. Smardan, nr.1, Galati, județul Galati**

## **Motivarea deciziei**

În urma analizării documentelor transmise și a verificării în teren, ținând cont de obiecțiile primite de la autorități, precum și observațiile membrilor CAT, ARPM Galați a luat decizia de emiteră a autorizației integrate de mediu nr. 30/ 30.10.2007 revizuite în 27.09.2010.

## **INTRODUCERE**

Autorizația include condițiile necesare pentru a asigura că:

- i. Sunt luate toate măsurile preventive adecvate împotriva poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile.
- ii. Nu este cauzată o poluare semnificativă.
- iii. Este evitată generarea deșeurilor, iar acolo unde deșeurile sunt produse ele sunt recuperate sau în cazul în care recuperarea este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt eliminate, evitând sau reducând orice impact asupra mediului.
- iv. Sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor.
- v. Este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de condițiile anormale de funcționare.
- vi. În caz de încetare a activității, vor fi luate toate măsurile necesare astfel încât să se evite orice risc de poluare și amplasamentul să fie refăcut la starea inițială.
- vii. Sunt respectate principiile B.A.T.

Autorizația include valori limită de emisie pentru poluanții rezultați de pe amplasament, care respectă prevederile Anexei 3 a O.U.G. nr. 152/2005 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare și ia în considerare natura lor și potențialul transferării poluării dintrun mediu în altul.

Autorizația integrată de mediu conține: cerințele de monitorizare adecvate emisiilor care rezultă de pe amplasament, metodologia specifică și frecvența de măsurare a acestora, procedura de evaluare și obligația de a furniza autorității competente datele solicitate de aceasta pentru verificarea conformării cu autorizația.

## 1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

S.C. ArcelorMittal Galați S.A.  
Sediul administrativ în Galați, str. Smârdan nr. 1, județul Galați,  
Telefon: 0236 80 1200,  
Fax: 0236 80 1179,  
Codul fiscal: R 1639739  
Registrul Comerțului: nr. J 17/ 21 /18.02.1991

## 2. TEMEIUL LEGAL

Activitățile specifice societății se vor desfășura obligatoriu în conformitate cu prevederile următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr. 195/22.12.2005 (M.O. nr. 1196/30.12.2005) privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/29.06.2006 (M.O. nr. 586/06.07.2006) cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr.152/10.11.2005 (M.O. 1078/ 30.11.2005), privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006 (M.O. 372/11.04.2006), cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.A.P.A.M. 818/17.10.2003 (M.O. 800/13.11.2005), pentru aprobarea Procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu, cu modificările ulterioare;
- Ordinul M.A.P.A.M. 36/07.01.2004 (M.O. 43/19.01.2004), pentru aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emiteră a autorizației integrate de mediu;
- Ordinul M.A.P.M. nr. 592/25.06.2002(M.O.nr. 765/21.10.2002), privind aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (P.M. 10 și P.M. 2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr 140/06.02.2008 (M.O. 125/18.02.2008) privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;
- Ordin M.A.P.A.M. nr. 566/01.09.2003 (M.O. nr. 689/01.10.2003) pentru aprobarea documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria producătoare de ciment și var ;
- Ordin M.A.P.A.M. nr.169/02.03. 2004 (M.O. 206/09.03.2004) pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate
- Ordin M.M.G.A. nr. 678/30.06.2006(M.O 730/25.08.2006) pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor;
- H.G. nr. 321/14.04.2005 (M.O. 19/10.01.2008) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient\*) – Republicare;
- O.U.G. 78/16.06.2000 (M.O. 283/22.06.2000) privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea 426/18.07.2001 (M.O. 411/25.07.2001), cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 235/07.03.2007 (M.O. 199/22.03.2007), privind gestionarea uleiurilor uzate;

- O.U.G. nr.16/26.01.2001 (M.O. 66/07.02.2001) privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile aprobată prin Legea 465/18.07.2001, republicată în M.O. 104/07.02.2002, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 856/16.08.2002 (M.O. nr. 659/05.09.2002) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 621/23.06.2005 (M.O. 639/20.07.2005), privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.M.G.A. nr. 927/06.10.2005 (M.O. nr. 929/18.10.2005) privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/03.11.1997 (M.O. nr. 303 bis/06.11.1997), pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea apelor 107/25.09.1996 (M.O.244/08.10.1996), modificată și aprobată prin Legea 310/28.06.2004(M.O.584/30.06.2004 NU), cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 188/28.02.2002 (M.O. 187/20.03.2002) privind aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.M.G.A. nr. 161/16.02.2006 (MO 511/13.06.2006) pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață, în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă (Anexă publicată în M.O. 511 bis/13.06.2006) ;
- H.G. nr. 351/21.04.2005 (MO 428/20.05.2005), privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 481/2004, privind protecția civilă; Republicata: M.O. 554/22.07.2008;
- Hotărârea de Guvern nr. 351/21.04.2005 (MO 428/20.05.2005), privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare
- Hotărârea de Guvern. nr. 804/25.07.2007 (M.O. 539/08.08.2007) privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 86/10.05.2000 (M.O. nr. 224/22.05.2000) pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25.06.1998;
- H.G. nr. 878/28.07.2005 (M.O.nr.760/22.08.2005), privind accesul publicului la informația privind mediul, cu modificările ulterioare;
- O.U.G. nr. 196/22.12.2005 (M.O. 1193/30.12.2005) privind Fondul pentru mediu aprobată cu modificări și completări prin Legea 105/25.04.2006 (M.O 393/08.05.2006), cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 68/28.06.2007 (M.O.446/29.06.2007) privind răspunderea de mediu cu privire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea 19/2008, cu modificările ulterioare;
- Ordinul M.M.D.D. nr. 1108/05.07.2007 (M.O.629/13.09.2007), privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru protecția mediului în regim de tarifare și cuantumul tarifelor aferente acestora, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 1061/01.09.2008 (M.O.672/30.09.2008), privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Regulamentul CE nr. 1272/2008 (CLP) privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor.

- HG nr. 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenolilor policlorurati și ale altor compusi similari.
- H.G. nr. 882/01.08.2007 privind privind desemnarea autorităților competente pentru aplicarea Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006/CE al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1.488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a directivelor 93/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei.

Încălcarea prevederilor legislației menționate mai sus atrage răspunderea civilă, contravențională sau penală, după caz.

Nerespectarea celor prevăzute în prezenta autorizație de mediu conduce conform O.U.G. nr. 195/2005 aprobată cu modificari și completări prin Legea nr. 265/2006, cu toate modificările și completările ulterioare, la suspendarea acesteia și la încetarea activității după caz.

### 3. PREZENTAREA GENERALĂ A ACTIVITĂȚILOR DE PE PLATFORMA SIDERURGICĂ, PE FLUXUL TEHNOLOGIC

SC ArcelorMittal Galați S.A. ocupă o suprafață de 1.595 ha., din care suprafața construită este de 709 ha și are următoarele vecinătăți:

- nord: drumul județean Galați – Pechea;
- est: Valea și Balta Cătușa, proprietăți particulare și terenuri ale Primăriei Galați;
- sud: zona Barboși, râul Siret, proprietăți ale primăriei Galați, SC Electrica SA - Galați, SNCFR Stația Barboși;
- vest: Valea și Balta Mălina, proprietăți ale Primăriei Șendreni, SC PESCOGAL SA, SC Mălina SA.

#### Activități autorizate

**SC ARCELORMITTAL GALAȚI S.A. a obținut perioadă de tranziție până în 2014 pe numele SC ISPAT SIDEX SA Galați**

**Activități principale** conform Anexei 5 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificari și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare :

- 2.2** – instalații pentru producerea fontei sau a oțelului (topire primară ori secundară) inclusiv instalații pentru turnarea continuă, cu o capacitate maximă de producție ce depășește 2,5 tone/ora
- 2.3** – instalații pentru prelucrarea metalelor feroase, care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctele a) și c)
- a) laminoare cu o capacitate ce depășește 20 tone oțel brut/ora;
  - c) pentru aplicarea de straturi protectoare de metal topit, cu o capacitate de tratare ce depășește 2 tone oțel brut/ora

**cod CAEN: 2410** „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”

**Activități** conform Anexa 1 OUG nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**1.1** Instalații de ardere cu o putere termică nominală mai mare de 50 MW

- cod CAEN: 3511 - Producția de energie electrică  
3512 – Transportul energiei electrice

3513 – Distribuția și comercializarea energiei electrice

3530 - Furnizarea de abur și aer condiționat

**1.3 - Cuptoare de cocs.**

cod CAEN 1910 “Fabricarea produselor de cocserie”

**2.1** – Instalații de prăjire sau sinterizare a minereului metalic (inclusiv a minereului cu conținut de sulf).

cod CAEN: 2451 „Turnarea fontei”

**2.4** - Topitorii pentru metale feroase, cu o capacitate de producție mai mare de 20 tone/zi;

cod CAEN: 2452 ”Turnarea oțelului”

**3.1** - Instalații pentru producerea varului în cuptoare rotative cu o capacitate mai mare de 50t/zi.

cod CAEN: 2352 „Fabricarea varului”

**Activități legate tehnic de activitățile IPPC:**

- cod CAEN (certificat de înregistrare)

2432 – Laminare la rece a benzilor înguste

2013 – Fabricarea altor produse chimice anorganice, de bază

2891 – Fabricarea utilajelor pentru metalurgie

2573 – Fabricarea uneltelor

1623 – Fabricarea de elemente de dulgherie și tâmplărie pentru construcții;

1629 – Fabricarea altor produse din lemn;

1624 – Fabricarea ambalajelor de lemn;

3832 – Recuperarea materialelor reciclabile sortate;

7120 – Activități de testări și analize tehnice;

4920 – Transporturi de marfa pe calea ferată;

4941 - Transporturi rutiere de mărfuri

5221 – Activități de servicii anexe pentru transporturi terestre

2420 - Producția de tuburi, tevi, profile tubulare și accesorii pentru acestea, din oțel

2433 – Producția profile obținute la rece;

2441 – Producția metalelor prețioase;

2453 – Turnarea metalelor neferoase ușoare;

2454 – Turnarea altor metale neferoase;

2790 – Fabricarea altor echipamente electrice

4671 – Comerț cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi și gazoși și al produselor derivate;

4675 – Comerț cu ridicata al produselor chimice;

5224 – Manipulări;

5210 – Depozitari;

2011 – Fabricarea gazelor industriale;

2014 – Fabricarea altor produse chimice organice de bază;

4332 – lucrari de tamplarie și dulgherie;

2550 – Fabricarea produselor metalice obținute prin deformare plastică, metalurgia pulberilor;

2561 – Tratarea și acoperirea metalelor;

2572 – Fabricarea articolelor de feronerie;

3600 – Captarea, tratarea și distribuția apei;

4311 – Lucrari de demolare a construcțiilor;

4391 – Lucrari de învelitori, sarpante și terase la construcții;

3521 – Producția gazelor;



- 3522 – Distribuția combustibililor gazoși, prin conducte;
- 3523 – Comercializarea combustibililor gazoși, prin conducte;
- 6110 - Activitati de telecomunicatii prin retele cu cablu
- 6120 - Activitati de telecomunicatii prin retele fara cablu (exclusiv prin satelit),
- 6130 - Activitati de telecomunicatii prin satelit
- 6190 - Alte activitati de telecomunicatii
- 2651 – Fabricarea de instrumente si dispozitive de masura, verificare, control, navigatie
- 2442 – Metalurgia aluminiului;
- 2443 – Producția plumbului, zincului și cositorului;
- 2444 – Metalurgia cuprului;
- 2445 – Producția altor metale neferoase;
- 2511 – Fabricarea de construcții metalice si părți componente ale structurilor metalice;
- 3700 – Colectarea și tratarea apelor uzate;

### 1.3 – Cuptoare de cocs.

#### Uzina Cocschimică

cod CAEN 1910 “Fabricarea produselor de cocserie”

Uzina Cocschimică (UCC) se află în partea de SE a platformei S.C. ArcelorMittal Galați S.A.. Suprafața totală ocupată în prezent de Uzina Cocschimică este de 93.51ha, din care suprafața ocupată este de 78.83 ha.

Uzina Cocschimică produce cocs metalurgic utilizând ca materie prima cărbunele. Producția realizată în cadrul uzinei este destinată exclusiv Uzinei Aglomerare Furnale.

Uzina a fost pusă în funcțiune, în anul 1974, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Activitatea tehnologică desfășurată în cadrul UCC este organizată pe 3 secții:

1. Secția Cocsificare, cu următoarele sectoare: sector Pregătire Cărbuni, sector Baterii 1-4, sector Baterii 5-6, Sector Încălzire Baterii și Sector Sortare Stingere
2. Secția Produse Chimice, cu următoarele sectoare: sector Chimic, sector Prelucrare Gudroane.
3. Secția Reparații Centralizate, cu sectoarele Mecanic si Electric.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

#### Secția Cocsificare

Materia primă folosită în uzină este cărbunele cocsificabil. Principalele tipuri de cărbuni folosiți sunt:

1. cărbuni cu volatila joasă
2. cărbuni cu volatila medie
3. cărbuni cu volatila înaltă

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Transportul cărbunilor de la instalația de descărcare până la depozitul de cărbuni;
- Pregătirea cărbunilor pentru aducerea la granulația necesară obținerii cocsului;
- Dozarea cărbunilor în vederea formării șarjei, amestecarea cărbunilor dozați în vederea obținerii unui amestec uniform sub aspectul granulației, umidității și a compoziției chimice;
- Transportul șarjei de cărbune la bateriile de cocsificare;
- Încărcarea șarjei de cărbune cu ajutorul mașinilor de încărcare;
- Cocsificarea propriu-zisă a cărbunilor;

- Evacuarea pilotului de cocs care se face cu ajutorul mașinilor de scos uși;
- Stingerea cocsului care poate fi umedă (ISUM) sau uscată (ISUC);
- Descărcarea cocsului și transportarea lui către sortare cocs pentru extragerea clasei granulometrice > 25 mm (necesară la furnale)

O baterie de cocsificare are formă paralelipipedică și este compusă din cca. 62-65 cuptoare de cocsificare. Încărcarea cu cărbune a cuptoarelor de cocsificare se face pe la partea superioară sau lateral. Dimensiunile cuptorului de cocsificare sunt de 13,5 x 0,46 x 3,8 m pentru bateriile 1-4 și 15 x 0,41 x 5,5 m pentru bateriile 5-6.

Încălzirea bateriilor de cocsificare se face cu gaz de cocs desulfurat. Aerul necesar arderii se asigură din atmosferă prin efectul de aspirație al cocsului.

Timpu de cocsificare este de cca. 18 – 20 ore. Evacuarea pilotului de cocs se face cu mașina de șarjare, pentru bateriile 1-4, respectiv cu mașina de împins cocs la bateriile 5-6.

Cocsul incandescent poate fi stins pe două circuite tehnologice:

- instalație de stingere umedă (ISUM);
- instalație de stingere uscată (ISUC).

### Secția Produse Chimice

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Epurare gaz de cocs cu recuperare de subproduse (gudron, benzen, amoniac sub formă de sulfat de amoniu și apă amoniacală concentrată);
- Prelucrare gudroane cu obținere de naftalina, smoala, uleiuri.

Această secție deservește bateriile de cocsificare ale uzinei, având rolul de a epura gazul de cocs brut rezultat din procesul de cocsificare al cărbunilor, în vederea utilizării ca, combustibil în procesele tehnologice de pe platforma siderurgică. Secția Produse Chimice captează și extrage din gazul de cocs gudron, benzen, apa amoniacală concentrată, sulfat de amoniu, sulf, iar apele reziduale sunt expediate la stația de epurare în vederea epurării.

În urma prelucrării gudronului se obțin:

- smoală
- uleiuri
- naftalină

### Secția Întreținere și Reparații Centralizate

Asigură întreținerea și reparația utilajelor pentru buna desfășurare a activităților tehnologice.

## **2.1 – Instalații de prăjire sau sinterizare a minereului metalic (inclusiv a minereului cu conținut de sulf).**

### **Fabrica de Aglomerare**

**cod CAEN: 2451 „Turnarea fontei”**

Sectorul Aglomerare se află în partea de SE a platformei SC ArcelorMittal Galați S.A. și ocupă al doilea loc pe fluxul integrat după Uzina Cocschimică (UCC), fiind urmată de Sector Furnale.

Suprafața totală ocupată în prezent este de 193,8 ha, din care suprafața ocupată este de 175 ha. Sectorul Aglomerare a fost pusă în funcțiune, în anul 1968, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Activitatea tehnologică desfășurată este organizată astfel:

1. Departament Aglomerare, cu următoarele secții: secția de depozitare și de pregătire a materiilor prime și două secții de aglomerare a minereurilor;

2. Mentenanta mecanica, cu Sectia mentenanta electrica si sectia intretinere si reparatii transportoare cu banda.

#### Sector Aglomerare

Materiile prime folosite în sectorul aglomerare sunt minereurile de fier, ținder (de la laminoare), praf de furnal, aglomerat retur, pulberi recuperate de la electrofiltre, fonđați (calcar și dolomită) și combustibil solid (cocs mărunț).

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Concasarea, sortarea și transportul cocsului și calcarului utilizate în procesul de aglomerare;
- Predozarea materiilor prime ce urmează să fie introduse în parcul de omogenizare;
- Sinterizarea minereurilor;
- Sortarea aglomeratului;
- Expedierea aglomeratului la furnale;

Aglomerarea se aplică minereurilor pulverulente, fiind un proces complex de sinterizare. Ea se realizează prin încălzirea șarjei ce are loc prin arderea cocsului mărunț inclus în amestec. Prin expunerea la temperatură, o serie de compuși ușor fuzibili formați în cursul procesului se topesc lipind între ele particulele de minereuri, obținându-se aglomeratul.

Fabricile de aglomerare asigură materia prima - aglomeratul, pentru obținerea fontei la sector furnale.

#### Sector Întreținere și Reparații Centralizate

Asigură întreținerea și reparația utilajelor pentru buna desfășurare a activităților tehnologice.

**2.2. – Instalații pentru producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară), inclusiv instalații pentru turnare continuă cu capacitate maximă de producție ce depășește 2,5 tone/oră.**

#### **Furnale**

**cod CAEN: 2451 „Turnarea fontei”**

Activitatea tehnologică desfășurată este organizată astfel:

1. Sector Furnale, cu următoarele secții: secția de depozitare și de pregătire a materiilor prime și două secții furnale
2. Secția Întreținere și Reparații Centralizate, cu sectoarele mecanic și electric.
3. Departament Logistica Interna

#### 1. Sector furnale

Suprafața totală ocupată este de 39,24 ha, din care suprafața ocupată este de 35,67 ha.

Materiile prime folosite în sectorul furnale sunt: încărcătura metalică (aglomerat, pelete și minereu de fier), adaosuri (calcar și minereu de mangan pentru corecții), cocs (combustibil solid), cărbune (combustibil auxiliar).

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Transportul aglomeratului până la estacada buncărelor furnalelor;
- Obținerea fontei în furnal;
- Evacuarea fontei și zgurii lichide în hala de turnare;
- Epurarea gazului de furnal;
- Expedierea fontei lichide la oțelărie;
- Expedierea zgurii lichide la granulare zgură;
- Obținere zgură granulată
- Turnarea fontei în calupuri

- Preluarea surplusului de fonta din oale la frontul de descarcare oale torpedo

Furnalele produc fontă lichidă de afânare necesară elaborării oțelului în convertizoare și fontă solidă pentru turnatoriile de întreținere.

Furnalul este un agregat termic complex cu funcționare continuă destinat obținerii fontei din minereuri de fier, folosind drept combustibil și combustibili auxiliari (gaz metan sau praf cărbune).

Fonta rezultată este transportată la oțelărie cu ajutorul oalelor. Zgura lichidă este transportată la secția de granulare zgură, scoarțele rezultate sunt supuse procesului de concasare și apoi valorificate.

Gazul de furnal rezultat ca produs secundar este epurat și dirijat la consumatorii de pe platforma siderurgică.

## 2. Secția Întreținere și Reparații Centralizate

Asigură întreținerea și reparația utilajelor pentru buna desfășurare a activităților tehnologice.

## 3. Departament Logistica Interna (DLI)

Suprafața de lucru, inclusiv zonele aferente, ce revine uzinei este de 2.812.913 mp, din care:

Profilul de activitate:

- recuperarea deșeurilor și resturilor metalice reciclabile;
- granulare zgura;
- transporturi pe calea ferată
- transporturi rutiere de mărfuri inclusiv marfuri periculoase
- alte activități anexe transporturilor terestre

### **3.1 – Instalații pentru producerea varului în cuptoare rotative cu o capacitate mai mare de 50t/zi. Fabrica de Var nr. 1 și Fabrica de Var nr. 2**

**cod CAEN: 2352 „Fabricarea varului și a ipsosului”**

Suprafața totală ocupată în prezent de Fabrica de var 1 este de 6,5501 ha, din care suprafața liberă este de 0,0967 ha, iar suprafața totală ocupată în prezent de Fabrica de var 2 este de 6,3 ha, din care suprafața liberă este de 0,5292 ha.

Producția realizată în cadrul celor două Fabrici de Var asigură materia primă, varul, pentru obținerea oțelului la Oțelăria LD1 și Oțelăria LD3.

Fabricile de var nr.1 și 2 au ca scop principal realizarea producției auxiliare ca parte componentă a producției Uzinei Oțelării Refractare.

Fabrica de var nr.1 a fost pusă în funcțiune în anul 1977, iar fabrica de var nr. 2 în 1985, ulterior s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Activitatea tehnologică desfășurată în cadrul uzinei este organizată astfel:

- Fabrica de var nr.1
- Fabrica de var nr.2

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1,2,3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

#### Fabrica de var nr.1

Materiile prime folosite sunt:

- calcar (pentru cuptoarele rotative de var nr.1, nr.2 și nr.3)
- dolomită (pentru cuptoarele de sinterizare a dolomitei)

Tehnologia de obținere a varului metalurgic constă în decarbonatarea calcarului prin calcinare, proces chimic ce are loc la temperaturi de 1150 - 1250<sup>0</sup>C, în funcție de conținutul de CO<sub>2</sub>, din

gazele arse.

Fazele procesului tehnologic pentru obținerea varului sunt:

- depozitarea materiilor prime – calcar;
- flux transport materii prime;
- flux sortare materii prime;
- flux expediere calcar mărunț (sub 20mm);
- flux alimentare cuptoare rotative var;
- decarbonatare calcar din cuptor;
- flux răcire și expediție var;
- flux sortare var pe granulații: 0-10mm, 10-50mm;
- flux expediție var.

#### Fabrica de var nr. 2

Materia primă folosită este calcarul (pentru cuptoarele rotative de var nr. 4 și nr.5).

Tehnologia de obținere a varului metalurgic constă în decarbonatarea calcarului prin calcinare, proces chimic ce are loc la temperaturi de 1150 - 1250<sup>0</sup>C, în funcție de conținutul de CO<sub>2</sub>, din gazele arse.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- depozitarea calcarului;
- sortarea calcarului;
- alimentarea cuptorului de calcinare;
- decarbonatarea calcarului din cuptor;
- sortarea varului pe granulații: 0-10mm, 10-50mm;
- însilozarea varului;
- livrarea către beneficiari.

Materia primă folosită în cadrul fabricii de var nr.1 și fabricii de var nr. 2 pentru producerea varului metalurgic, este: calcarul.

Materia primă folosită pentru fabricarea dolomitei sinterizate este dolomita.

Materiile prime folosite în cadrul fabricii de blocuri dolomitice sunt: dolomita sinterizată, smoală și creozot.

#### Sector Întreținere și Reparații Centralizate

Asigură întreținerea și reparația utilajelor pentru buna desfășurare a activităților tehnologice.

### **2.2 – Instalații pentru producerea oțelului (topire primara ori secundară) și Instalații pentru turnarea continuă**

#### **OLD 1 - TC1**

#### **OLD3 – TC3**

**cod CAEN: 2452 „Turnarea oțelului”**

OLD 1 - TC1 se află în partea centrală a platformei S.C. ArcelorMittal Galați S.A.

Suprafața totală ocupată în prezent de secțiile OLD1/TC1 este de 55,0591ha, din care suprafața liberă este de 9,0695 ha.

Activitatea principală constă în elaborarea oțelului în convertizoare Linz Donawitz și turnarea oțelului necesar laminoarelor.

Obiectivul a fost pus în funcțiune în anul 1968, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

### Secția OLD 1

Materiile prime folosite în acest proces sunt fonta lichidă, fier vechi, feroaliaje și cocs mărunț. Procesul tehnologic începe cu încărcarea fontei lichide în melanjoare pentru omogenizarea compoziției chimice și a temperaturii. Din melanjoare, fonta este încărcată în oale și apoi este transportată și încărcată în convertizoare. Pentru situația în care urmează a se elabora mărci de oțel cu un conținut redus de sulf, oalele sunt aduse la instalația de desulfurare la care prin injecție de amestecuri desulfurizante, conținutul de sulf poate fi redus, funcție și de conținutul de sulf inițial, până la zero.

Fierul vechi este adus în hala încărcături metalice și încărcat în troci de 10 – 12 mc. Trocile încărcate și cântărite sunt transportate prin intermediul mașinilor de șarjare până în dreptul convertizoarelor și descărcate în acestea.

Procedeele de elaborare a oțelului în convertizoare este caracterizat prin utilizarea metodei de insuflare combinată (oxigen prin lance pe la partea superioară și gaze inerte prin duze pe la partea inferioară) precum și de conducerea procesului cu ajutorul calculatorului de proces (nivel 2 de automatizare).

După elaborare, oțelul este evacuat în oale și funcție de marca de oțel (oțel carbon obișnuit pentru construcții, oțeluri microaliate, oțeluri slab aliate, oțeluri carbon destinate fabricației de țevi, oțeluri destinate fabricației de flanșe, oțeluri destinate fabricației electrozilor de sudură și sârmă galvanizată) și destinația finală (turnare în brame) sunt trecute sau nu pe la instalațiile de tratament în oală.

### Secția TC1

Fluxul tehnologic principal se compune din alimentarea mașinilor de turnare continuă cu oțel elaborat la OLD 1 și OLD3. Oțelul din oale este barbotat cu argon, iar după măsurarea temperaturii, oala este transportată și depusă pe turnul rotitor al fiecărei mașini de turnare continuă.

Din oala de turnare oțelul lichid ajunge în cristalizoarele mașinilor de turnare prin intermediul distribuitorilor.

După turnare și îndreptare, bramele obținute sunt debitate la mașinile de tăiere cu oxigaz. Bramele care necesită curățarea întregii suprafețe sunt transportate la linia de flamare, iar pentru restul bramelor se face o curățare locală manuală. După curățare, bramele se stivuiesc și se depozitează în vederea transportului la laminoare.

### Sector Întreținere și Reparații Centralizate

Asigură întreținerea și reparația utilajelor pentru buna desfășurare a activităților tehnologice.

OLD3 - TC3 se afla în partea de NE a platformei S.C. ArcelorMittal Galați S.A.

Suprafața totală ocupată în prezent de secțiile OLD3/TC3 este de 13,3492 ha, din care suprafața liberă este de 1,1532 ha. Activitatea principală constă în elaborarea oțelului în convertizoare Linz Donawitz și turnarea oțelului necesar laminoarelor

Secțiile OLD 3 și TC 3 au fost puse în funcțiune în anul 1983, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Activitatea tehnologică desfășurată în cadrul uzinei este organizată astfel:

1. Secția OLD 3
2. Secția TC 3

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

### Secția OLD 3

Materiile prime folosite în acest proces sunt fonta lichidă, fier vechi, feroaliaje și combustibil

solid (cocs mărunț).

Procesul tehnologic începe cu încărcarea fontei lichide în melanjoare pentru omogenizarea compoziției chimice și a temperaturii. Din melanjoare, fonta este încărcată în oale și apoi este transportată și încărcată în convertizoare.

Fierul vechi este adus în hala încărcături metalice și încărcat în troci de 10 – 12 mc. Trocile încărcate și cântărite sunt transportate prin intermediul mașinilor de șarjare până în dreptul convertizoarelor și descărcate în acestea.

Procedeul de elaborare a oțelului în convertizoare este caracterizat prin utilizarea metodei de insuflare combinată (oxigen prin lance pe la partea superioară și gaze inerte prin duze pe la partea inferioară).

După elaborare, oțelul este evacuat în oale și funcție de marca de oțel (oțel carbon obișnuit pentru construcții, oțeluri microaliate, oțeluri slab aliate, oțeluri carbon destinate fabricației de țevi, oțeluri destinate fabricației de flanșe, oțeluri destinate fabricației electrozilor de sudura și sârmă galvanizată) și destinația finală (turnare în blumuri) este direcționat la turnarea continuă nr. 1 sau 3.

### Secția TC 3

Fluxul tehnologic principal se compune din alimentarea mașinilor de turnare continuă cu oțel elaborat la OLD3. Oțelul din oalele este barbotat cu argon, iar după măsurarea temperaturii, oala este transportată și depusă pe turnul rotitor al fiecărei mașini de turnare continuă.

Din oala de turnare oțelul lichid ajunge în cristalizoarele mașinilor de turnare prin intermediul distribuitoarelor.

După turnare și îndreptare, blumul obținut este îndreptat și tăiat la mașinile de taiere cu oxigaz Blumurile care necesită îndepărtarea defectelor de suprafață se flamează manual pe paturile de recepție. După curățare, blumurile se stivuiesc și se depozitează în vederea transportului la Laminorul de Semifabricate și la beneficiari din afara combinatului.

### Sector Întreținere și Reparații Centralizate

Asigură întreținerea și reparația utilajele pentru activitățile tehnologice principale.

### **2.3 – Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase.**

#### **Uzina Laminoare: LTG1, LTG2, LSF, LBC, LBR**

**cod CAEN: 2410 „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”**

Uzina Lamine Plate (ULP) se află în partea de NV a platformei S.C. ArcelorMittal Galați S.A.

Suprafața totală ocupată în prezent de Uzina de Lamine Plate este de 148,714 m<sup>2</sup>, din care suprafața ocupată este de 80,8932 m<sup>2</sup>.

Benzile realizată în cadrul Laminorului de Benzi la Cald, asigură obținerea benzilor laminate la rece în cadrul Laminorului de Benzi la Rece și a benzilor zincate în cadrul Instalației de Zincare.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive din cadrul ULP, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Laminorul de Tabla Groasa nr.1 – LTG1 – a fost pus în funcțiune, eșalonat, în perioada 1966-1978. Capacitatea laminorului este de 1.200.000 t/an.

Materia primă o constituie bramele din oțeluri carbon calmate sau necalmate, slab aliate, provenite de la turnarea continuă TC1, bramele provenite din import, bramele provenite din

debitarea bramelor de relaminare pentru LTG 2. Dimensiunile bramelor sunt:

- grosime: 100-300 mm;
- lățime: 800-1900 mm;
- lungime: 1500-3000 mm (max. 6000 mm);
- greutate slab: 1,0-14 t.

Produsul finit este tabla groasă, cu următoarele dimensiuni:

- grosime: (4)6 -150 mm;
- lățime: 700-3000 mm;
- lungime: 2000-15000 mm.

Laminorul de Tabla Groasa nr. 2 – LTG2 – a fost pus în funcțiune în anul 1978. Capacitatea laminorului este de 1.500.000 t/an.

Materia primă o constituie bramele din oțel carbon calmat sau necalmat, slab aliate, aliate provenite de la turnarea continuă și import.

Dimensiuni sleburi:

- grosime: 150-300 mm;
- lățime: 1000-1900 mm;
- lungime: 2400-4000 mm.

Produsul finit, tabla groasă, are următoarele dimensiuni:

- grosime: - 6- 40 mm tăiate la foarfecă;  
- 41-150 mm tăiate la flacăra.
- lățime: 1000-4000 mm;
- lungime: 2000-25000 mm.

Laminorul de Semifabricate – LSF - a fost pus în funcțiune în anul 1982 având o capacitate de 2.500.000 t/an.

Materia primă a laminorului o reprezintă blmurile 260x350x12.000 turnate continuu la secția TC3 cu o greutate maximă de 8,3 t, asigurate din sectorul ajustaj al secției TC3.

Produsul finit îl constituie:

- țagle pătrate de 80x80 până la 280x280 cu lungimi de maximum 12.000m;
- țagle rotunde de 120 până la 230 cu lungimi de maximum 12.000m.

Laminorul de Benzi la Cald – LBC - a fost pus în funcțiune în anul 1970, în etape și are o capacitate de 3.500.000 t/an.

Materia primă o constituie bramele turnate continuu: grosime (150 - 250 mm), lățime (700 - 1550 mm), lungime(3500 - 4500 mm sau 8500 - 9500 mm).

Laminorul are ca profil producerea de bandă cu grosimea cuprinsă între 1,5-22 mm și lățimea de 700-1500 mm.

Produsul finit îl constituie:

- benzi laminate la cald în rulouri cu grosimea 1,2-12 mm, lățimea: 700-1550 mm și greutatea ruloului de max. 27 t
- tablă în foi: grosime 1,5-12 mm; lățime: 700-1550 mm; lungime: 1500-12000 mm.

Laminorul de Benzi la Rece - LBR - a fost pus în funcțiune eșalonat în perioada 1970 - 1989. Capacitatea proiectată este de 1.490.000 t/an table și benzi laminate la rece.

Materia primă o constituie banda din oțel carbon laminată la cald cu următoarele caracteristici:

- grosime: 1,5 ÷ 6,0 mm;
- lățime: 700-1550 mm;
- greutate rulou: max. 27 to.

Produsul finit îl constituie tablele și benzile din oțel carbon laminat la rece fără acoperiri de



protecție cu următoarele dimensiuni:

- grosime; 0,27 ÷ 4,0 mm;
- lățime: 600-1550 mm;
- lungime table: 500-6000 mm;
- lățime benzi fâșiate: 75 ÷ 1550 mm.

**2.3c) Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase - pentru aplicarea de straturi protectoare de metal topit, cu o capacitate de tratare ce depășește 2 tone oțel brut/oră.**

#### **Instalația de Zincare**

**cod CAEN: 2561 „Tratarea si acoperirea metalelor”**

Instalația de Zincare – IZ – are o suprafață totală de 9,92 ha, din care suprafața ocupată este de 5,40 ha.

În prezent IZ produce tablă zincată utilizând ca materie primă bandă laminată la rece obținută în LBR.

Laminorul de benzi zincate a fost pus în funcțiune în anul 1975, iar ulterior, în 2001-2002 s-au efectuat modernizări multiple.

Din stocul de bandă laminată la rece, rulourile sunt pregătite în zona de intrare, intrând în zona de așteptare a mașinii de sudat.

Gama sortimentală a rulourilor utilizate este:

- Grosime: 0.3 – 2.4 mm;
- Lățime: 1000 – 1500 mm;
- Greutate rulou: max. 30 tone.

Gama sortimentală produsă:

- grosime, 0,3 – 2,4 mm;
- lățime, 1000 - 1500 mm;
- greutate maxima, 20 tone;
- strat Zn, 60 - 300 g/mp;
- produse cu floare normală sau dresată.

**2.4 Topitorii pentru metale feroase, cu o capacitate de producție mai mare de 20 tone/zi;**

#### **Turnatoria Otel-Fonta**

**cod CAEN: 2452 ”Turnarea oțelului”**

Instalații elaborare din Turnători – fac parte din Departamentul Mentenanta si Piese Schimb (D.M.P.S.) aflându-se în partea de NE a platformei S.C. ArcelorMittal Galați S.A.

Suprafața totală ocupată în prezent de D.M.P.S. este de 38,01 ha, din care suprafața construită este de 18,73ha, restul reprezentând spațiile verzi, căile de acces și pasajele de cale ferată.

#### Departament Mentenență si Piese de Schimb

Deservește întreg amplasamentul SC ArcelorMittal Galati SA si este compus din:

a) Departament Piese Mecanice

Execută următoarele produse de bază, cu scopul de a asigura continuitatea activității de întreținere și reparații a mașinilor, utilajelor și instalațiilor din dotarea secțiilor tehnologice și de deservire din cadrul S.C. ArcelorMittal Galați S.A:

- Piese și subansamble de schimb netipizate;
- Scule și dispozitive;
- Ansamble sudate;
- Utilaje siderurgice;

- Oale de zgură;
- Recondiționare piese schimb și întreținere reparații utilaje siderurgice.

Uzina a fost pusă în funcțiune, în anul 1964, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

D.M.P.S. are în componența sa următoarele secții de producție:

1. Secția produse semifabricate, are în componența următoarele:

- Turnatoria Otel Fonta (TOF);
- Turnatoria Aliaje Neferoase (TAN);
- Turnatoria Oale de Zgura (TOZ);
- Modelarie – Uscator Cherestea;
- Turnatoria Aliaje Speciale (TAS);
- Forja Grea (FG);
- Forja Intretinere(FI).

2. Secția Prelucrare și Montaj, are în componența următoarele:

- Ansamble Sudate (AS);
- Prelucrări Mecanice 1 (PM1);
- Fluxuri Speciale (FL.SP);
- Scularie și Tratamente Termice(SC-TT)

3. Secția Reparații Mecanice, are în componența următoarele:

- Reparații Mecanice (SRM)
- Recondiționări Cilindrii Laminoare (SRCL);
- Reparații Electrice nr. 2 (SRE2)

b) Departament Mentenanță (DMC)

Profilul de activitate:

- Executarea lucrărilor de construcții montaj – investiții și reparații
- Repararea și recondiționarea utilajelor siderurgice din dotarea uzinelor, intervenții la avarii
- Efectuarea activităților de mentenanță preventivă și corectivă;
- Gestionarea depozitului de piese de schimb

Are în componența 3 secții și 1 serviciu:

1. Secția Electrică, are în componența următoarele:

- Reparații Electrice nr. 1 (SRE1)
- Nucleară;
- Metrologie

2. Secția Executie Lucrari, are în componența următoarele:

- Construcții Arhitecturi Refractare;
- Montaj Instalații HTV+Electrice.

3. Secția Automatizari

4. Serviciu Asigurari Piese Schimb – Depozit piese schimb (fosta TL)

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2 sau 3 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

### **1.1 Instalații de ardere cu o putere termică nominală mai mare de 50 MW**

**Suflante**

**cod CAEN: 3511 „Producția de energie electrică”**

**3512 „Transportul energiei electrice”**

### 3513 „Distribuția și comercializarea energiei electrice”

Instalația Suflante – face parte din Uzina de Producere și Distribuție a Energiei în Siderurgie (UPDES).

Suprafața totală ocupată în prezent de UPDES este de 458,3ha din care suprafața construită este de 317,3ha

Uzina de Producere și Distribuție a Energiei în Siderurgie (UPDES) - S.C. ArcelorMittal Galați S.A. asigură:

- producerea, acumularea și transformarea fluidelor energetice, transportul și distribuția acestora la consumatori,
- exploatarea, întreținerea și repararea conductelor de transport ale fluidelor energetice, ale rețelelor și instalațiilor de transformare și distribuire a energiei electrice din patrimoniul uzinei.

Suflantele sunt grupate în 3 centrale cu o putere termică totală de 788,5MWh, ce funcționează cu bigaz (gaz de furnal și gaz natural) se structurează în:

1. centrala de suflante 1 (CTS 1) deservește furnalele 1,2 și 3 și are în dotare:
  - 5 cazane IP-01 (puterea termică nominală a unui cazan este 42 MW);
  - 3 turbosuflante K19/K5500;
  - 2 turbogeneratoare AS-7.
2. centrala de suflante 2 (CTS 2) deservește furnalele 3,4 și 5 și are în dotare:
  - 7 cazane IP-01 (puterea termică nominală a unui cazan este 42MW);
  - 5 turbosuflante K19/K4250.
3. centrala de suflante 3 (CTS 3) deservește furnalul 5 și are în dotare:
  - 7 cazane IP-01 (puterea termică nominală a unui cazan este 42MW);
  - 2 turbosuflante AKB18/K5500;
  - 2 turbogeneratoare AS-7;

Centrala CTS1 a fost pusă în funcțiune în anul 1967, centrala CTS2 a fost pusa în funcțiune în anul 1972, iar centrala CTS3 a fost pusă în funcțiune în anul 1981, în acest interval s-au mai efectuat extinderi și modernizări multiple.

Produsele principale ale uzinei sunt :

- apa industrială pentru răcire instalații și utilaje tehnologice și pentru epurare gaze;
- apă industrială decarbonată pentru demineralizare în instalații de tratare C.E.T., necesară funcționării cazanelor de abur ;
- apă potabilă necesară consumului;
- oxigen gazos pentru insuflare în convertizoare O.L.D. și caupere furnale;
- oxigen tehnic pentru fluxuri de tăiere oxigaz;
- azot pentru ISUC-uri, UOR și UAF răcire la gâtul furnalului, gaz inert în tratamente termice;
- argon pentru UOR;
- aer insuflat la caupere furnale;
- abur tehnologic necesar fluxurilor de producție;
- abur și energie termică sub formă de apă supraîncălzită pentru termoficare;
- energie electrică la tensiunile de 0,1-35 KV necesară funcționării tuturor instalațiilor și utilajelor de pe platformă, produsă sau transformată din sistemul electric național

Uzina asigură de asemenea distribuția gazelor combustibile produse la UCC și Departament Furnale

Activități diverse

- controlul și evidența fluidelor energetice la consumatorii din ArcelorMittal;
- asigurarea sistemului informațional prin Secția Telecomunicații;

Achiziția de fluide energetice din exterior și distribuția acestora

- Energia electrică se preia prin Sistemul Național prin 3 stații de conexiuni 110 KV și se distribuie prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 KV la consumatori (110 stații de distribuție de 6 și 10 KV în secțiile tehnologice).
- Gazele naturale, se preiau prin stația de sistem Movileni și se distribuie la consumatori prin 17 stații de reglare și măsură (S.R.G.M.).
- Abur 35 bari, se preia de la C.E.T. Galați, pentru acționări turboexhaustoare UCC 1 și vidări în oțelării.
- Apă demineralizată, pentru cazane energetice și alți consumatori tehnologici, se preia de la SC. Electrocentrale SA. Galați.
- Apă dedurizată, adaos, în rețele de termoficare și cazane recuperatoare laminoare se preia de la SC. Electrocentrale SA Galați.

UPDES are în componența sa următoarele secții de producție:

1. Secția Distribuție energie și apă compusă din:
  - Sector Hidrouzinal;
  - Sector captări rețele apa și canalizare;
  - Sector stații și rețele;
  - Sector electromecanic
2. Secția exploatare fluide energetice compusă din:
  - Sector aer - oxigen;
  - Sector gaze;
  - Sector Suflante (SS);
  - Sector Termoenergetic;
  - Mecanic;
  - Sector Electro - AMC
3. Secția Telecomunicații
4. Serviciul Dispecerat

### **Serviciul Depozite**

Activitatea deserveste întreg amplasament SC ArcelorMittal Galați SA

Sediul administrativ al Serviciului Depozite se află dispus în partea NE a platformei.

Serviciul Depozite ocupă o suprafață totală de 19,9 ha din care: 6,1 ha suprafață construită, 10,2 ha suprafața de transport și 10,4 ha suprafață liberă.

Inițial la apariția depozitelor au fost folosite gestiunile cu nr. 10-49. După 1990, în urma etapelor succesive de reorganizare a gestiunilor, precum și a privatizării au rezultat doar următoarele gestiuni (13 depozite): 013, 014, 015, 016, 017, 018, 019, 020, 023, 024, 040, 046 și Pal Depou

Profilul de activitate: depozități

Activitatea desfășurată în cadrul depozitelor.

Activitatea desfășurată constă în primirea de la furnizori a materialelor prezentate mai jos, manipularea acestora în locațiile existente și distribuirea lor la depozitele temporare de uzină .

1. Depozitul nr. 013 (Chimice) amplasat la Nord de Forja Întreținere – UPS (Magazia Generală nr.1): vopsele, diluanți, anvelope, detergenți, curele, SDV-uri, substanțe toxice și precursori, zinc, șufe.
2. Depozitul nr.014 (Neferoase): plumb, bronz turnat, materiale neferoase (lamine), materiale abrazive, organe de asamblare, lanțuri industriale, electrozi grafit.
3. Depozitul nr.015 (diverse) amplasat la Nord de Forja Întreținere – UPS (Magazia Generală nr.1): echipament de protecție, rechizite, imprimate, rulmenți, piese schimb auto și utilaje, materiale electronice, materiale și piese de schimb electrice, marsit, klingherit, flux și sârmă sudură, materiale PSI, saci hârtie, hârtie pentru ambalaj, robinete industriale, fitinguri, metale prețioase.
4. Depozitul nr.016 (materiale ungere) amplasat la Nord de Baza de Fier Vechi - UOR: uleiuri, unsori, diluanți, antigel, ulei uzat
5. Depozitul nr.017 (materiale construcții) amplasat la Est și Sud – Est de Secția Linii – UET:
  - Materiale de construcții: ciment, faianță, adeziv faianță, saltea termoizolantă din vată industrială, cherestea, geam;
  - materiale re folosibile : deșeu PVC, drojdie de zinc deseuri de bronz, aluminiu, cupru, pietre de polizor, hartie, sticla
6. Depozitul nr.018 (feroaliaje) amplasat la Vest de SEIRA – UET; Nord de Poarta Comercială: feroaliaje, aluminiu, fluorură de calciu. Locatia depozit descoperit linia c.f. nr.5 feroaliaje vrac – fero siliciu, fero mangan , fero silicomangan.
7. Depozitul nr.019, și 024 (refractare) amplasat La Sud de S.C. SIDEX MONOLITIQUE Galați, respectiv la Est de UCC (Bateria 5 – 6): cărămizi refractare, materiale refractare
- 8.
9. Depozitul nr.040 (materiale pentru investiții) amplasat la Sud de Poarta Comercială: piese schimb electrice; piese schimb mecanice; mijloace fixe.
10. Depozitul nr.046 (materiale pentru investiții) amplasat la Sud de Poarta Comercială: piese mecanice și hidraulice piese schimb mecanice import.
11. PAL DEPOU (produse petroliere) amplasat la vest de Baza de Fier vechi: motorină și uleiuri.

### **Serviciul Laboratoare**

Laboratoarele din cadrul Serviciului execută încercări de laborator referitoare la:

- Încercări pentru recepția materiilor prime;
- Încercări pe fluxul de fabricație, debitare, prelucrare, pregătire probe la tabla groasă, tablă și bandă laminată la cald și la rece, tablă și bandă zincată.
- Încercări mecanice, analize chimice și metalografice;
- Încercări analize fizico-chimice pentru cocs, cărbune și subproduse de cocserie;
- Încercări finale pentru confirmarea încadrării în calitate a produselor siderurgice;
- Încercări de identificare a materialelor feroase și neferoase;
- Încercări solicitate de clienți externi;
- Încercări pentru omologare și certificare de produse;
- Încercări pentru reclamații și litigii.

Serviciul Laboratoare este certificat conform ISO 9001/2000 de către organismul de certificare TUV Management Service GmbH, cu nr. RO-800698, valabil până la 28.04.2011.

Serviciul Laboratoare este acreditat RENAR conform SREN 17025/2005 cu Certificatul de acreditare nr.LI-397, valabil până la 28.02.2014.

Serviciul Laboratoare are în componență 5 laboratoare distincte și anume:

1. Laborator Furnale;
2. Laborator Oțelarie;
3. Laborator L.B.R.
4. Laborator Laminoare
5. Laborator Central

#### 4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII

Documentația care a stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu revizuite cuprinde:

- Anunț public privind depunerea solicitării de obținere a autorizației integrate de mediu revizuite, apărut în ziarul „Viața Liberă” Galați, în data de 02.10.2008, 25.11.2008; 11.12.2009
- Raport de Amplasament elaborat de SC CEPROMIN S.A. DEVA - octombrie 2008, decembrie 2009;
- Document solicitare întocmit de S.C. ArcelorMittal Galați S.A. – revizie septembrie 2008 - octombrie 2008, decembrie 2009;
- Raportul Tehnic – iunie 2010, întocmit de Petrescu Laurentiu – persoana fizica expert mediu
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 50/11.03.2010 eliberată de Administrația Națională „Apele Române” București, valabila pana in 13.12.2014;
- Contract de furnizare a gazelor naturale pentru consumatori industriali nr. 64/2008 încheiat cu SC PETROM GAS SRL București și SC ArcelorMittal Galati SA.
- Contract de furnizare a energiei termice din sisteme de alimentare centralizata către consumatorii finali, industriali și similari, la tarife reglementate, de furnizare apa tratata dedurizată și apa tratată demineralizată nr. 2/2010 încheiat cu S.C. Electrocentrale S.A. Galați;
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apă nr. 52562/01.01.2010 încheiat cu Administrația Naționala „Apele Romane” – Direcția Apelor Prut Iași pentru utilizarea resurselor de apă de suprafață și folosință Dunăre pentru agenți economici industriali;
- Contract Abonament privind prestarea de servicii de gospodărire a apelor nr. 51289/01.01.2010 încheiat cu Administrația Naționala „Apele Romane” – Direcția Apelor Prut Iași;
- Contract privind evacuarea apelor menajere la rețeaua de canalizare nr. 192 din 07.02.2006 încheiat cu SC Apa Canal SA Galați;
- Contract de prestări servicii de curățenie, colectare, transport și depozitare gunoi menajer, nr. 45006557223/15.07.2009 încheiat între SC URBAN SA Ramnicu Valcea sucursala Galati și SC ArcelorMittal Galati SA;
- Contract de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali și similari nr. 17/31.05.2010 încheiat între SC Electrica SA și SC ArcelorMittal Galati SA.
- Act Adițional nr. 4 la Contractul de furnizare a energiei electrice nr. 17/31.05.2010 încheiat cu SC Electrica SA București;
- Contract de vanzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, inceiat intre Hidroelectrica SA si SC ArcelorMittal Galati SA;
- Plan de aparare impotriva inundatiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, a ingheturilor si a poluarilor accidentale nr. 1500/1764/26.11.2009;

- Planul de acțiuni elaborat de SC ArcelorMittal Galati SA –august 2010;
- Contract de pază nr. 4500011393/2004 încheiat între SC SECURITAS WBC SRL Galați și SC ArcelorMittal Galati SA.;
- Certificat Constatator cu codurile CAEN, înregistrat la Registrul Comerțului cu nr. 30970 /03.06.2010
- Raport de securitate elaborat de ISPE București conform prevederilor H.G. nr. 804/2007;
- Contract nr. 4111/10635/23.12.2009 incheiat cu SC EXPRESSKAR SRL Galati de gestionare a spațiului din Valea Lupului pentru stocarea temporara a deeurilor nepericuloase generate din productia curenta a SC ArcelorMittal Galati SA;
- Addendum nr. 1/29.06.2010 la contractul nr. 4111/10635/23.12.2009;
- Autorizația de mediu nr 177/04.12.2009, titular SC EXPRESSKAR SRL Galați, emisa de APM Galati;
- Autorizație nr. 16/29.02.2008 privind emisiile de gaze cu efect de seră;
- Avizul de mediu nr. 37/18.07.2008, emis de APM Galați la încetarea activității de depozitare la depozitul de deșeuri nepericuloase Halda de Zgura;
- Avizul de mediu nr. 4/07.02.2008, emis de APM Galați la încetarea activității de depozitare la depozitul de deșeuri periculoase Hidrohalda.
- Industrial Gas Supply Contract 23.04.2008 de furnizare gaze industriale, incheiat între SC ArcelorMittal Galati SA și Linde Gaz Romania.

**Anexe:**

- Plan de încadrare în zona scara 1:25000
- Plan general scara 1:10000
- Plan de situație UCC
- Plan de situație UAF
- Plan de situație Produse Auxiliare
- Plan de situație OLD1 –TC1
- Plan de situație OLD3 –TC3
- Plan de situație LTG1
- Plan de situație LTG2
- Plan de situație LBC
- Plan de situație LBR
- Plan de situație LSF
- Plan de situație IZ
- Plan de situație TM
- Plan de situație Suflante
- Plan de amplasare a coșurilor

## Scopul

1. Instalația IPPC va fi controlată, exploatată și întreținută, iar emisiile vor fi evacuate așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată de Mediu.
2. Prezenta Autorizație integrată de mediu emisă în data de 30.10.2007 – revizuită în 27.09.2010, conține 571 de pagini și este valabilă, de la data revizuirii până la 31.12.2014, pe toată perioada derulării planului de acțiuni, cu obligativitatea îndeplinirii prevederilor din prezenta autorizație.
3. Cu 90 de zile înainte de expirarea termenului de valabilitate a autorizației integrate de mediu se va solicita la ARPM Galați reînnoirea acesteia.
4. În cazul modificării prevederilor actelor emise de autoritățile de mediu care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu, precum și a parametrilor pentru care s-a emis, se va notifica ARPM Galați. Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații atrage după sine suspendarea/ anularea după caz.
5. Nici o modificare a activității sau reconstrucție pe amplasament afectând activitatea IPPC sau orice parte a activității, care va rezulta sau este probabil să rezulte într-o schimbare în termeni reali sau creștere în ceea ce privește: natura și cantitatea oricărei emisii, sistemele de reducere a poluării/tratare sau recuperare, fluxul tehnologic, combustibilul, materia primă, produsele intermediare, produsele sau deșeurile generate, sau orice schimbări în ceea ce privește managementul și controlul amplasamentului precum și modificarea celor mai bune tehnici disponibile care permit o reducere semnificativă a emisiilor, nu va fi realizată sau impusă fără notificare și fără acordul prealabil scris al ARPM Galați.
6. Prezenta Autorizație Integrată de Mediu este emisă în scopul respectării prevederilor legale privind protecția mediului;
7. Autorizația impune condițiile de desfășurare a activității instalației din punct de vedere al protecției mediului;
8. Autorizația este emisă în scopul respectării normelor privind prevenirea, controlul integrat al poluării, definite prin OUG nr. 152/2005, aprobată de Legea nr. 84/2006 cu modificări, inclusiv măsurile privind gestionarea deșeurilor, astfel încât să se atingă un nivel ridicat de protecție a mediului, considerat în întreg sau, în acord cu legislația în vigoare și cu obligațiile din convențiile internaționale din acest domeniu, la care România este parte.
9. Conform OUG nr. 152/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare, art. 25: „Autoritatea competentă pentru protecția mediului evaluează periodic condițiile din autorizația integrată de mediu și acolo unde este necesar le revizuieste. Revizuirea autorizației integrate de mediu este obligatorie în toate situațiile în care:
  - poluarea produsă de instalație este semnificativă astfel încât necesită revizuirea valorilor limită de emisie existente în autorizație, sau includerea de noi astfel de valori în autorizație,
  - schimbările substanțiale ale celor mai bune tehnici disponibile fac posibilă reducerea semnificativă a emisiilor fără a impune costuri excesive,
  - siguranța în exploatare a proceselor sau activităților impune utilizarea altor tehnici,
  - prevederile unor noi reglementari legale o impun”
10. Conform OUG nr. 152/2005, aprobată cu modificări de Legea nr. 84/2006, cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare, art. 17: „Autoritatea competentă emite autorizații integrate de mediu, le revizuieste și actualizează condițiile prevăzute de acestea”.
11. Orice referire la „amplasament” din prezenta Autorizație va însemna zona planului/ planurilor cu limitele trasate conform Anexei XI a prezentei Autorizații.



12. Prezenta autorizație se aplică tuturor activităților desfășurate pe amplasament sub controlul operatorului, de la primirea materialelor și materiilor prime până la expedierea produselor finite.
13. Prezenta autorizație se aplică activităților de management al deșeurilor de la punctul de generare /colectare până la punctul de valorificare sau eliminare.

## 5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

Activitatea se va desfășura în următoarele condiții:

### 5.1 Conștientizare și instruire

- 5.1.1. Titularul Autorizației trebuie să se asigure de faptul că publicul interesat poate obține informații privind performanțele de mediu ale S.C. ArcelorMittal Galați S.A.
- 5.1.2. Titularul/operatorul activității are obligația să stabilească și să implementeze programe pentru instruire adecvate privind protecția mediului, pentru toți angajații a căror activitate poate avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate.
- 5.1.3. Personalul care are sarcini clar desemnate trebuie să fie calificat conform specificului instalației, pe bază de studii, instruire și/sau experiență adecvată confirmată.
- 5.1.4. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să transmită câte o copie a prezentei Autorizații tuturor angajaților ale căror sarcini sunt legate de oricare din condițiile prezentei Autorizații.
- 5.1.5. Personalul trebuie să cunoască și să respecte normele PSI și de protecția muncii în vigoare.
- 5.1.6. Se vor prelucra instrucțiunile de lucru atât pentru operare cât și pentru procesele de pornire/oprire și pentru lucrările de reparație/revizie a instalației.
- 5.1.7. În zonele de risc se va amplasa un panou care semnaleză acest pericol. Pe panourile semnalizate se va scrie și numărul de telefon al serviciilor ce trebuie informate conform Planului de prevenire în caz de poluări accidentale.
- 5.1.8. Fiecare instalație va fi prevăzută cu un plan de evacuare și salvare în caz de urgență.

### 5.2 Responsabilități

- 5.2.1 Titularul/operatorul activității trebuie să realizeze măsurile stabilite prin Planul de acțiuni, Anexele nr. I - X, la termenele aprobate de prezenta autorizație. Pentru aceasta titularul/operatorul trebuie să prevadă:
  - responsabilitățile pentru îndeplinirea obiectivelor;
  - termenele și perioadele în care obiectivele pot fi atinse;
- 5.2.2 Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să asigure în fiecare moment siguranța instalațiilor și a exploatării tuturor instalațiilor printr-o întreținere planificată, de prevenire. Pentru aceasta se vor elabora programe de inspecție și revizie, a căror desfășurare se va prezenta într-un registru.
- 5.2.3 Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să garanteze în orice moment revizia și întreținerea continuă a tuturor dispozitivelor de exploatare și a instalațiilor ce servesc direct sau indirect protecției mediului pentru a putea capta imediat toate emisiile de poluanți în aer, apă și sol apărute ca urmare a scurgerilor.
- 5.2.4 Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să dețină un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defectiunilor aparute la instalațiile de depoluare ce servesc direct protecției aerului, apei și solului.
- 5.2.5 Titularul/operatorul activității are obligația de a lua măsurile necesare remedierii oricărui prejudiciu cauzat vecinătăților sau mediului în general.

- 5.2.6 Titularul / operatorul activității trebuie să asigure prin decizie, o persoană responsabilă cu probleme de protecția mediului.

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr. 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/ 2006 cu completările și modificările ulterioare, S.C. ArcelorMittal Galați S.A., prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activitatea de verificare inspecție și control, punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente relevante și le va facilita controlul activității precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanelor împuternicite pentru verificare, inspecție și control la instalațiile tehnologice generatoare de impact asupra mediului, la echipamentele și instalațiile de depoluare a mediului, precum și în spațiile sau în zonele aferente acestora.

- 5.2.7 Contribuția la Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (EPRTR), va fi depusă la termenul stabilit în Cap. 9 al prezentei autorizații, precum și ca parte a RAM.

În conformitate cu HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE titularul are obligația să întocmească și să gestioneze rapoartele potrivit prevederilor art. 5 alin. (1)-(4) și ale art. 16 alin. (1) din Regulamentul EPRTR.

Titularul /operatorul activității trebuie să raporteze autorității sale competente, cantitățile anuale împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări, a emisiilor în aer și apă a oricărui poluant specificat în Anexa II a Regulamentului pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II a Regulamentului este depășită;

În cazul în care datele au fost exprimate pe baza de măsurători sau calcule, trebuie raportată metoda analitică și/sau metoda de calcul.

Emisiile specificate în Anexa II a Regulamentului, raportate ca fiind sub incidența punctului (a) al art. 5 din Regulamentul EPRTR trebuie să includă toate emisiile de la toate sursele prevăzute în Anexa I, aflate pe amplasamentul complexului industrial.

Raportul trebuie să cuprindă și informații privind emisiile și transferurile exprimate ca totaluri de la toate activitățile, prevăzute, accidentale, obișnuite sau excepționale specificându-se, acolo unde sunt date disponibile, orice date referitoare la emisiile accidentale.

Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1 al art. 5 din Regulamentul EPRTR și să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis.

### **5.3 Acțiuni de control**

- 5.3.1 Titularul/operatorul activității are obligația să respecte condițiile impuse prin prezenta autorizație și va iniția investigații și acțiuni de remediere în cazul unor neconformități cu prevederile acesteia.

- 5.3.2 Titularul/operatorul activității va lua toate măsurile prin care să asigure că nu va fi produsă nici o poluare asupra mediului.

- 5.3.3 Titularul/operatorul activității va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.

- 5.3.4 Titularul/operatorul activității trebuie să se asigure că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate într-o asemenea manieră încât emisiile să nu determine

deteriorarea sau perturbarea semnificativă a mediului din afara limitelor amplasamentului.

#### **5.4 Raportări**

- 5.4.1 Raportul Anual de Mediu (R.A.M.), se va transmite la A.R.P.M. Galați în formatul prevăzut în Anexa.XII
- 5.4.2 Titularul/operatorul de activitate trebuie să înregistreze și să păstreze toate înregistrările aferente punctelor de prelevare a probelor, analizele, măsurătorile, înscrise în prezenta autorizație.
- 5.4.3 Registrul va fi pus la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și/sau autorității de control
- 5.4.4 Rapoartele vor fi păstrate pe amplasament pentru o perioadă de cel puțin 5 ani și vor fi puse la dispoziția persoanelor cu drept de control conform legislației în vigoare.
- 5.4.5 Persoana împuternicită cu atribuții în domeniul protecției mediului va transmite ARPM Galați raportările solicitate la datele stabilite, conform cerințelor prezentei autorizații.

#### **5.5 Notificarea autorităților**

- 5.5.1 Titularul/operatorul activității are obligația notificării autorității competente pentru protecția mediului în termen de 24 ore din momentul producerii :
  - oricărei emisii apărute accidental ori ca urmare a unui accident major;
  - oricărei funcționări defectuoase a echipamentelor de control sau a echipamentelor de monitorizare, care poate duce la pierderea controlului oricărui sistem depoluare de pe amplasament;Notificările vor cuprinde: data și ora evenimentului, detalii privind natura oricărei emisii și a oricărui risc creat și măsurile luate pentru minimizarea emisiilor și evitarea repetării incidentului.
- ~~5.5.2~~ Titularul/operatorul activității trebuie să înregistreze orice accident. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul accidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere acestuia. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate pentru protejarea mediului și evitarea repetării în timp. După notificarea accidentului, titularul trebuie să depună la sediul ARPM Galați raportul privind evenimentul produs.
- 5.5.3 În cazul unor situații de urgență, definite conform O.U.G. nr. 21/2004 aprobată prin Legea 15/2005, va fi anunțat Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență, care asigură coordonarea unitară și permanentă a activității de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență.
- 5.5.4 Titularul/operatorul activității va notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi necunoscute la data emiterii AIM, precum și asupra oricărui modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii AIM (a proceselor tehnologice sau de schimbare a materiilor prime, de repornire a unei instalații tehnologice, de încetare provizorie sau definitivă a activității, efectuare de teste)– înaintea realizării modificării.
- 5.5.5 Cu 48 de ore înainte de oprirea/repornirea instalației titularul/operatorul activității va notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului.
- 5.5.6 Alte notificări transmise autorităților competente pentru protecția mediului, în termen de 14 zile de la producere:
  - încetarea permanentă a activității oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
  - realizarea oricărei modificări în exploatarea instalației pentru care ARPM GL a emis decizia favorabilă.
  - orice modificare a actelor emise de autoritățile competente care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu.

5.5.7 Conform prevederilor art. 10 din O.U.G. nr. 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu toate modificările și completările ulterioare, în cazul în care titularii de activități pentru care este necesară reglementarea din punct de vedere al protecției mediului prin emiterea autorizației integrate de mediu urmează să deruleze sau să fie supuși unei proceduri de: vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii, titularii activităților au obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului

## **6. RESURSE DE APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

### **6.1. APĂ.**

#### 6.1.1. Alimentarea cu apă în vederea potabilizării

a) Sursa. Apa potabilă captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00 – km 9155 – este preparată în Gospodăria de Apă Potabilă a SC ArcelorMittal Galați SA.

b) Volumele și debitele de apă autorizate în vederea potabilizării, sunt:

- zilnic mediu 116.400 mc
- zilnic maxim 144.000 mc
- Volumul mediu anual este de 42.486 mii mc/an

Din care:

Volumele și debitele de apă pentru completarea cerinței de apă a municipiului Galați, sunt:

- zilnic mediu 20.400 mc
- zilnic maxim 24.000 mc
- Volumul mediu anual este de 7.446 mii mc/an

Volumele și debitele de apă autorizate pentru nevoile proprii de folosință, sunt:

- zilnic mediu 96.000 mc
- zilnic maxim 120.000 mc
- Volumul mediu anual este de 35.040 mii mc/an

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

c) Instalația de captare (priza de apă tip cheson) este amplasată pe malul stâng al Dunării la km 9155, cu malul consolidat cu pineni de beton și pereu de piatră atât în amonte cât și în aval. Echipamentele hidraulice ale stației de pompare sunt următoarele:

- pentru necesitățile cu apă ale SC ArcelorMittal Galați SA – 5 pompe tip KSD-RDL 600-830 B, având caracteristicile:  $Q = 4.320$  mc/h,  $H_p = 62$  mCA, și 2 pompe cu  $Q_i = 5300$  mc/h,  $P = 315$  kW;
- pentru necesitățile de alimentare cu apă ale municipiului Galați – 3 pompe tip MV-803, având caracteristicile:  $Q = 5.500$  mc/h,  $H_p = 50$  mCA,  $n = 750$  rot/min;

#### d) Aductiuni

Transportul apei brute de la priza fl. Dunărea la gospodăria de apă a SC ArcelorMittal Galați SA este asigurat astfel:

- pentru ArcelorMittal Galați SA prin 3 conducte – 2xDn 1000 mm și 1xDn 1200 mm;
- pentru SC Apa Canal SA Galați printr-o conductă Dn 1200 mm

#### e) Instalații de tratare

Tratarea apei se realizează în Gospodăria de Apă Potabilă a combinatului (GAP) care cuprinde următoarele părți principale:

- Stația de pompare apă brută, echipată cu 4 pompe cu ax vertical, tip MV 253 ( $Q = 360$

- mc/h, H = 12 mCA, P = 17 kw);
- Microsite tip ME 3x300– 2 bucăți;
- Decantoare suspensionale de recirculare a nămolului D = 30m - 2 bucăți;
- Stația de filtre rapide (6 baterii de filtre x 63mp), cu 2 rezervoare subterane de 750 mc fiecare;
- Stație de pompare apă filtrată echipată cu 4 pompe cu ax vertical tip MV 253 și 4 pompe cu ax orizontal tip 2x12 NDS (Qi = 850 mc/h, Hp = 50 mCA) și 2x8 NDS (Qi=500 mc/h, Hp=62mCA);
- Gospodăria de reactivi (sulfat de aluminiu, silice activă, cărbune activ);
- Instalație de clorinare.

Apa potabilă preparată în GAP este dirijată către consumatori, respectiv uzine, printr-o rețea inelară de distribuție cu o lungime totală de cca. 1.000 km.

Zona de nord a combinatului este alimentată printr-o conductă de 5 km, cu Dn = 700 mm care ocolește amplasamentul prin partea de est. În zona de nord se află Gospodăria de Apă Potabilă Nord care are în componență:

- 2 rezervoare cu o capacitate de 500 mc fiecare,
- 1 stație de pompare
- 1 stație de clorinare suplimentară,
- 1 castel de apă cu un volum V = 1.000 mc

Pentru zona de sud a platformei combinatului, apa este distribuită printr-o conductă în lungime de 2 km, cu Dn = 400 mm, dintr-un castel de apă de 1.000 mc.

f) Instalații de înmagazinare

Rețeaua este realizată în sistem inelar, cu o lungime totală de 1.000 km:

- pentru zona de nord a combinatului apa este furnizată printr-o rețea de conducte Dn 700 mm și L = 5 km;
- pentru zona de sud a combinatului apa este furnizată printr-o rețea de conducte cu Dn=400 mm și lungimea de 2 km.

6.1.2. Alimentarea cu apa industrială

a) Surse:

- Din Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.0 (de bază)
- Balta Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.0, printr-o priza tip crib amplasată în cuveta baltii Catusa;
- râu Siret (rezerva), printr-o priza de tip cheson, amplasată pe malul stâng

b) Volumele și debitele de apă autorizate, sunt:

- mediu zilnic = 316.505 mc;
- maxim zilnic = 366.800 mc
- volumul mediu = 115.524,33 mii mc

din care:

din sursa Dunărea:

- mediu zilnic 312.000 mc
- zilnic maxim 360.000 mc
- volumul mediu anual 113.880.000 mc/an

din sursa Cătușa:

- zilnic mediu 4.505 mc
- zilnic maxim 6.800 mc
- volumul mediu anual 1.644,33 mii mc

c) Instalația de captare

- din sursa Dunărea (priză de apă tip cheson) se folosește aceeași priză de captare pentru

asigurarea apei de potabilizare.

- din sursa Cătușa. Priza este echipată cu:
  - 5 pompe tip 14 NDS ( $2 \times Q_i = 1800$  mc/h și  $3 \times Q_i = 1800$  mc/h,  $H_p = 67$  mCA,  $P = 500$  kW);
  - Pompe de rezerva tip 12 NDS ( $Q_i = 4320$  mc/h,  $H_p = 20$  mCA)
- din râu Siret. Priza are în componență următoarele echipamente hidraulice:
  - 2 pompe tip KSB –800, cu  $Q = 6480$  mc/h,  $H_p = 52$  mCA
  - 1 pompă tip KSB – RDL – 600, cu  $Q = 3900$  mc/h,  $H = 62$  mCA
  - 3 pompe tip SEZ – 700, cu  $Q = 4320$  mc/h,  $H = 20$  mCA

#### d) Aducțiuni

- din sursa fl. Dunărea - se folosește aceeași instalație ca și pentru apa potabilă;
- din sursa Balta Catusa – există 2 fire de aspirație Dn 1400 mm până la stația de pompare Catusa după care apa este pompata la stația de tratare prin 2 fire Dn 1000 mm;
- din sursa r. Siret:
  - tronson priza r. Siret – stație tratare: aducțiunea apei are loc prin 2 fire Dn 1000 mm;
  - tronson priza r. Siret – Balta Catusa: printr-un fir Dn 400 mm până într-un camin de vane după care aducțiunea până la Balta Catusa se face printr-un colector ovoid.

#### e) Tratarea apei tehnologice

Funcție de calitățile apei cerute la punctele de consum, se aplică următoarele tehnologii:

- Decantare, prin intermediul a 4 decantoare radiale,  $D = 30$  m  
 Apa limpezită este pompata spre consumatori cu ajutorul a 5 pompe 18NDS ( $Q_i = 1250$  mc/h,  $H_p = 65$  mCA,  $P = 630$  kW,  $n = 1500$  rot/min) în regim de funcționare normală și 5 pompe tip NDS ( $2 \times Q_i = 1600$  mc/h,  $H_p = 41$  mCA și  $3 \times Q_i = 2500$  mc/h,  $H_p = 65$  mCA) – în regim de funcționare redusă.
- Decarbonatarea și decantare, prin intermediul a 13 decantoare,  $D = 30$  m, instalații de preparare – dozare reactivi și stație de filtrare. Apa decarbonată este dirijată la punctele de consum prin intermediul a 5 agregate 12 NDS ( $Q_i = 1250$  mc/h,  $H_p = 52$  mCA,  $P = 1500$  kW,  $n = 320$  kW)
- Tratarea apelor uzate cu șlam prin intermediul unui separator Lakos și a unui concentrator centrifugal Pieralisi cu utilizarea unei soluții de polielectrolit pentru mărirea capacității de concentrare; apele rezultate sunt recuperate și introduse în circuitul apei brute, iar șlamul dirijat la platforma de șlam;

#### f) Instalații de înmagazinare a apei

În incinta stației de tratare se află:

- 1 rezervor cu  $V = 5000$  mc, pentru apă limpezită,
- 2 rezervoare cu  $V = 2500$  mc/buc, pentru apa decarbonată distribuită la CET,
- 3 rezervoare cu  $V = 5000$  mc/buc, pentru apa decarbonată distribuită la combinat

#### g) Instalații de distribuție

Rețeaua este realizată în sistem inelar prin intermediul căreia apa este distribuită la consumatori.

La nivelul fiecărei uzine există o gospodărie de apă proprie, alcătuită din stații de pompare, turnuri de răcire, instalații de recirculare, rezervoare de înmagazinare a apei.

#### 6.1.3. Apa pentru stingerea incendiilor

La nivelul SC ArcelorMittal Galați SA volumul intangibil de apă este de 10.000 mc și se asigură din rezervoarele de înmagazinare. Debitul pentru refacerea rezervei de incendiu aferent hidranților interiori este de 650 mc/zi, care se asigură din circuitul tehnologic al apei potabile.

Pentru hidranții exteriori rezerva de incendiu o constituie volumele de apă industrială înmagazinate în gospodăriile de apă aferente principalelor obiective.

6.1.4. Modul de folosire a apei este următorul:

- Cerința totală de apă:
    - zilnic mediu: 432.905 mc/zi
    - zilnic maxim: 510.800 mc/zi
    - Vmediu anual = 158.010,33 mii mc
- din care:
- a) pentru S.C. APA CANAL SA Galați:
    - zilnic mediu 96.000 mc/ zi
    - zilnic maxim 120.000 mc/zi
    - zilnic minim 60.000 mc
    - Vmediu anual = 35.040 mii mc
  - b) pentru S.C. ArcelorMittal Galați S.A.:
    - zilnic mediu 336.905 mc / zi
    - zilnic maxim 390.800 mc/ zi
    - Vmediu anual = 122.970,33 mii mc
- Necesarul total de apă:
    - a) pentru SC APĂ CANAL SA Galați:
      - zilnic mediu 79.339 mc/ zi
      - zilnic maxim 99.174 mc/ zi
    - b) pentru S.C. ArcelorMittal Galați S.A.:
      - zilnic mediu 260.994 mc/ zi
      - zilnic maxim 303.485 mc/zi
  - c) Scop potabil:
    - zilnic mediu 17.440 mc;
    - zilnic maxim 19.490 mc/zi

6.1.5 Gradul de recirculare internă a apei 50%

Normele de consum de apă conform SR 1343/1-2006, STAS 1343/2-1989, STAS 1470/1990.

## **6.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

S.C. ArcelorMittal Galați S.A. se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vânzare cumpărare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, incheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în anul 2007 a fost de 1.826.844 MWh .

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiile tehnologice.

Remedierea oricăror defecțiuni, verificări periodice a instalațiilor electrice, precum și schimbul de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;

- utilizarea agentului termic recuperat din diferite părți ale instalației;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- izolarea termică a conductelor de transport fluide energetice pentru evitarea pierderilor de căldură;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor tehnologice;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei. Acest raport va fi inclus în RAM.

### 6.3. COMBUSTIBILI

Energia termică necesară procesului tehnologic pe fluxul integrat al S.C. ArcelorMittal Galați S.A. se obține prin arderea gazului natural, a gazului de cocs și a gazului de furnal.

Corespunzător volumului de activitate, la nivelul anului 2007, consumurile anuale au fost:

- gaz natural - 514.248.000 Nm<sup>3</sup>.
- gaz de cocs - 732.119.000 Nm<sup>3</sup>.
- gaz de furnal - 7.356.287.000 Nm<sup>3</sup>.
- consumul anual de abur 35ata - 4.311.877 Gcal
- consumul anual de abur 8-13 ata - 529.642 Gcal.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apa supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

## 7. CONDIȚII DE CALITATE A FACTORILOR DE MEDIU LA LIMITA AMPLASAMENTULUI PLATFORMEI SIDERURGICE

### 7.1. APA

#### 7.1.1. Evacuarea apelor uzate

Sistemul de canalizare a apelor uzate rezultate de pe platforma industrială a SC ArcelorMittal Galați SA este de tip separativ. Din activitate rezulta următoarele ape uzate:

#### Apele uzate menajere

Apele uzate menajere sunt canalizate printr-o rețea de cca. 150 km, realizată din tuburi de beton, cu Dn 200-500 mm, prevăzută cu stații de pompare și evacuare în rețeaua de canalizare a municipiului Galați.

Ape uzate industriale sunt canalizate prin 13 colectoare (din către 8 transporta și ape pluviale)cu lungimea totală de 250 km și le evacuează în următorii receptori:

a) receptor (emisar) Râul Făloaia:

- colector C1, tuburi din beton armat Dn 1400 mm – colectează apele uzate de la SC Atlas SA, baza construcției ICMRSG și le evacuează în cursul apa Făloaia, mal drept;
- colector C7 – preia apele uzate de la Uzina de var nr. 2, LSF, OLD3 și le evacuează în râul Făloaia, mal drept;
- colector C2, tuburi din beton Dn 2000-2500 mm – colectează apele uzate de la GA LBC, OLD3, LSF, Departamentul Mentenanta ( Turnatoria Otel Fonta TOF, Turnatoria Aliaje Neferoase TAN, Turnatoria Aliaje Speciale TAS, Forja Grea FG), sectorul AUTO SEIRA și le evacuează în râul Făloaia, mal drept, amonte baraj. Există posibilitatea dirijării parțiale a debitelor C2 spre iazul tehnologic Cătușa printr-un stavilar și printr-un canal deschis.

b) receptor (emisar) acumulare Cătușa:

- Colector C3, cu 2 casete din beton armat (una pentru ape uzate menajere și una pentru ape uzate tehnologice și ape pluviale). Preia apele impurificate provenite de la gospodăriile de apă ale secțiilor din partea centrală a combinatului (LTG1, OLD1, TC1, Aglomerare 1, GA-UCC1, ISUC2 SC Electrocentrale Galati, Oxigen1, Fabrica de var nr. 1) și le



evacuează în acumularea Cătușa.

Există posibilitatea dirijării parțiale a debitelor colectorului C3 spre Iazul tehnologic Cătușa printr-un stavilar și prin canalul deschis ce transporta și o parte din debitele de ape uzate ale colectorului C2;

c) receptor (emisar) Iaz tehnologic Șoldana 1:

- Colector C4 din beton armat Dn 1500 mm - preia apele uzate de la Uzina Cocsochimica UCC1 – secția biochimică;
- Colectorul C4a și C4b – preiau apele uzate de la Aglomerare 2, 3, respectiv din zona depozitului de minereu a secției aglomerare.

d) receptor (emisar) Râu Siret-aval priza Siret:

- canal închis evacuare Balta Cătușa – Râu Siret: Dn 2000 mm;
- canal deschis evacuare iaz tehnologic Cătușa – Râu Siret: Dn 600 mm

În aval există o camera de amestec prevăzută cu stavile prin care cele 2 canale comunica între ele;

- colector C2+3 deviat iaz tehnologic Cătușa – Râu Siret: preia o parte din apele uzate ale colectoarele C2 și C3 (prin intermediul unor stavile montate lateral de gura de evacuare) și le evacuează prin canal deschis protejat cu pereu din beton în compartimentul de omogenizare a iazului tehnologic Cătușa.
- colector CT1 iaz tehnologic Cătușa – Râu Siret: evacuează apele uzate de la stațiile de tratare apa (pentru potabilizare și tehnologică);
- acnal evacuare iaz tehnologic Șoldana 1 - bazin omogenizare Iaz tehnologic Cătușa (ce preia apele uzate ale colectoarelor C4, C4a și C4b).

e) receptor (emisar) Râu Siret – amonte priza Siret:

- colector CT2 Dn 1000 mm – utilizat în caz de avarie la stația de tratare a apei brute. În situații de funcționare normala acesta este blocat (camin de vane în incintă stației de tratare prin care se poate interveni la colectoarele CT1 și CT2).
- Râu Mălina – în care sunt descarcate apele uzate din colectoarele C9, C6, C furnale slam, C8, C Valea Lupului și debitele defluente ale folosintelor piscicole SC GRIG IMPEX SA.

f) receptor (emisar) Balta Mălina – evacuează în Râu Siret mal stâng print-un canal evacuare:

- colector C6 din beton cu secțiunea 1800x2500 mm – colectează apele uzate și slamul provenite de la laminoare și otelarii și le evacuează în iazul tehnologic Mălina Nord;
- colectorul C9 din beton, cu secțiunea 1800x2100 mm – preia apele uzate transportate prin colectorul 5O+5F, provenite de la otelarii și furnale și le evacuează în iazul tehnologic Mălina Nord.
- colectorul C8 din tuburi de beton Dn1800 mm – preia apele uzate de la transbordarea zgurii de furnal;
- colectorul C8 slam furnale – preia apele uzate provenite de la furnale și evacuează în iazul tehnologic Mălina Sud;
- colectorul C slam furnale este dezafectat.

g) receptor (emisar) Valea Lupului – r. Mălina:

- colectorul Valea Lupului – colectează apele uzate provenite de la centrala termosufianta CTS3

#### 7.1.2 Instalații de măsurare a debitelor și volumelor

Nr. crt.	Stație hidrometrică de exploatare	Element primar	Element secundar
1.	Pentru captări Pe conducte de aducțiune	diafragma	-
2.	Pentru evacuări Mire hidrometrice		

La fiecare gospodărie de apă din cadrul uzinelor din SC ArcelorMittal Galați SA sunt montate mijloace de măsurare a debitelor pentru apa de adaos și cea recirculată, precum și aparatură de evidențiere a nivelurilor de apă din bazine.

Apele din precipitații sunt evacuate în Balta Mălina și Iaz decantor Cătușa prin colectoarele uzinale.

Debitele de calcul pentru frecvența 1:5 ale colectoarelor de apă uzată sunt menționate în tabelul de mai jos:

Debitele colectoarelor de apă uzată sunt menționate în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Categoría apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat		
			Zilnic (mc)		Anual (mii mc)
1	Ape uzate de tip menajer-din combinat	Rețea canalizare SC APA CANAL Galati	23.583	21.102,4	7.702,38
<b>Ape uzate tehnologice</b>					
2	Colector C9	Balta Mălina	27.095	24.195	8.830
3	Colector C6	Balta Mălina	23.805	21.254	7.758
4	Colector C8	Balta Mălina	33.869	30.240	11.038
5	Colector C1	r. Făloaia	2.200	1.728	630,72
6	Colector C7	r. Făloaia	1.258	1.123	409,90
7	Colector C2	r. Făloaia	11.612	10.368	3.784,32
8	Colector C3	Ac.Catusa	78.382	69.984	25.544,20
9	Colector Valea Lupului	r. Valea Lupului	195	173	63.145
10	Iaz tehnologic Cătușa	r. Siret	65.802	58.752	21.445
11	Ape meteorice	Mălina Nord, Mălina Sud, ac. Cătușa, Iaz th. Cătușa, Balta Cătușa	107 mc/s calculat la o frecvență de 1/5		

### 7.1.3 Stații de epurare

a) Stația de epurare din UCC1 dimensionata la  $Q = 140$  mc/h.

- Apele colectate din sectorul chimic și sectorul prelucrare gudron sunt tratate fizico-chimic (prin degudronare în decantoare verticale, folosind drept coagulant polielectrolit cationic) și biologic prin intermediul unei instalații de biofiltre (utilizând microorganisme pentru degradarea fenolilor și sulfocianurilor) și instalația de aerare cu bule fine.

- Din stația de epurare UCC1, prin intermediul colectorului C4 apele sunt descărcate în iazul decantor Șoldana, de unde prin Colectorul Șoldana sunt evacuate în iazul decantor Cătușa.

b) Instalația de tratare a apelor uzate din sectoarele furnale și oțelării.

- Apele uzate provenite din sectoarele furnale și oțelării sunt tratate în gospodăriile de apă aferente acestora. Circuitele de epurare sunt alcatuite din instalații de decantare în scopul reducerii suspensiilor, astfel:

- la GA OLD1 există un separator de slam tip WESTFALIA;
- la GA F1-5 există un separator de slam tip FLOTTWEG

Prin instalațiile respective, instalații de decantare/separator șlamuri, turnuri de răcire, apele uzate sunt epurate, parte din acestea fiind recirculate, parte fiind evacuate în colectoarele C5 și C6.

c) Instalații de tratare a apelor uzate provenite de la laminoare,

În cadrul gospodăriilor de apă aferente fiecărui laminor au loc procese de tratare a apelor uzate,

rezultând: recircularea apei, recuperarea ținderului, evacuarea apelor uzate tratate precum și colectarea deșeurilor.

d) Stații de neutralizare a apelor uzate din LBR, dimensionata la  $Q=15$  mc/h.

- Apele uzate (soluții acide uzate) conținând ioni de Fe, Ca și  $SO_4$  sunt colectate prin intermediul unei rigole și trimise la două bazine de neutralizare cu lapte de var și oxidarii hidroxidului feros cu ajutorul aerului comprimat.
- Apele uzate acide din instalația de decapare și cea de regenerare a HCl sunt colectate într-un bazin tampon cu separator de ulei de unde sunt dirijate prin pompare la stația de neutralizare unde au loc următoarele procese: răcire, neutralizare, precipitare metale grele, filtrare deshidratare.
- Apele uzate epurate prin intermediul celor 2 stații de neutralizare sunt preluate de colectorul C6.

e) Instalații de tratare ape uzate și recircularea lor, dimensionata la  $Q=755$  mc/h

- Tratarea apelor uzate cu șlam provenite de la stația de tratare a apelor industriale se face prin intermediul unui separator LAKOS și a unui concentrator centrifugal PIERALISI, cu utilizarea unei soluții de polielectrolit. Apele curate sunt recuperate și reintroduse în circuitul apei brute.

#### 7.1.4 Iazuri de decantare.

a) Iaz Șoldana 1 și Șoldana 2, amplasate în Valea Șoldana, în partea sud-estica a SC ArcelorMittal Galați SA, la cca. 6 km de r. Siret.

Rol funcțional. Șoldana 1: preluare ape uzate tehnologice din UCC1 – secția chimică prin intermediul colectorului C4. apele decantate sunt evacuate în iazul tehnologic Cătușa.

Rol funcțional Șoldana 2: în situația efectuării lucrărilor de decolmatare a iazului tehnologic Șoldana, apele uzate de pe colectorul C4 sunt evacuate în iazul tehnologic Șoldana 2 printr-o conductă prevăzută cu stavila.

Caracteristici iazuri:

- lucrări de barare – dig transversal din pământ;
- lucrări de protecție a taluzurilor: taluz amonte-pereu din dale de beton, taluz avale-protejat prin înierbare.;
- suprafața: 17 mii mp/fiecare decantor;
- volum : 66,5 mii mc;
- golire de fund: turn de manevra din beton armat, prevăzut cu stavila;
- evacuator de ape mari: nu există;
- evacuare ape decantate din iaz Șoldana 1 în iaz tehnologic Cătușa: prin canal trapezoidal protejat cu dale din beton cu lungimea de 200 m;

b) iaz tehnologic Cătușa

Amplasat în partea de sud-vestica a baltii Cătușa, la cca. 3-4 km de Râu Siret și este amenajat lateral de balta Cătușa printr-un dig de compartimentare.

Rol funcțional - de preluare a următoarelor ape:

- ape uzate tehnologice prin intermediul C2+3 deviat de la secțiile: Turnatoria Otel Fonta TOF, Turnatoria Aliaje Neferoase TAN, Turnatoria de lingotiere, Forja Grea, LTG, OLD3, Fabrica de Oxigen, F-ca de Var 1;
- apele uzate de la colectorul tratare apă industrială și potabila CT;
- apele decantate (C4, C4a, C4b) din iazul tehnologic Șoldana 1

Caracteristici:

- lucrări de compartimentare: dig de pământ între compartimentele de omogenizare și decantare finală;
- capacitate proiectată: 360,75 mc
- evacuare ape decantate în iaz tehnologic Cătușa: prin conductă metalică cu Dn 600 mm în

Râu Siret.

c) iazul tehnologic Mălina Nord

- amplasament: în partea vestica a combinatului, la cca. 3 km de Râu Siret în amonte există acumularea Mălina piscicola SC GRIG IMPEX SRL Galați.
- Compartimentare realizată cu diguri de zgura;
- Rol funcțional: decantarea apelor uzate transportate de C6 și C9.

d) iazul tehnologic Mălina Sud:

- amplasament: în partea sud-vestica a combinatului, la cca. 2 km de Râu Siret în amonte există Halda de zgura – depozit de deșeuri industriale nepericuloase închis în 09.2009..
- Compartimentare realizată cu diguri de zgura;
- Rol funcțional: decantarea apelor uzate transportate de C8.
- capacitate proiectată: 3759,30 mii mc

7.1.5 Acumulare Cătușa

- amplasament: în partea estică a combinatului, la cca. 4 km de Râu Siret, este amenajata prin bararea cursului de apa Cătușa;
- Rol funcțional: atenuarea undelor de viitura;
- Lucari de barare: dig transversal din pământ;
- Lucrări de protecție a taluzurilor: taluz amonte-pereu din dale de beton, taluz aval-protejat prin inierbare;
- Lucrări de descărcare a apelor mari: decantor de suprafața cu secțiunea dublu trapezoidală;
- Golire de fund – turn de manevra.

Barajul Cătușa este construit pe valea Cătușa, în aval de viaductul de legătură între mun Galați și SC ArcelorMittal Galați SA. Barajul are lungimea de 223 m, înălțimea de 10 m și este prevăzut cu descărcător de ape mari în versantul stâng și golire de fund în versantul drept. Taluzul amonte al barajului este perat și are rigole de scurgere și trepte de acces.

În conformitate cu prevederile STAS nr. 4273/83 privind încadrarea construcțiilor hidrotehnice în clasa de importanța, lucrarea se încadrează în clasa III a lucrărilor hidrotehnice permanente.

Debitele maxime amonte de baraj, sunt:

- Q max cu asigurarea de 2% = 73 mc/s;
- Q max cu asigurarea de 0,5% = 111 mc/s;

Debitul minim necesar în albia aval Q=0,100 mc/s.

7.1.6 Indicatori de calitate ai apelor reziduale

Nr. crt.	Indicator de calitate	U.M.	Colector C 1	Colector C 7	Colector C 2	Colector C 3	Colector C 6	Colector C 9	Colector C 8	Colector Valea Lupului	Iaz th Cătușa - r. Siret
			r. Făloaia	r. Făloaia	r. Făloaia	Ac Cătușa	Balta Mălina	Balta Mălina	Balta Mălina	R Valea Lupului - r. siret	r. Cătușa - r. Siret
	Debit	l/s	20	100	200	900	380	350	600	50	900
1	Temperatura	Gr. C	35	35	35	35	35	35	35	35	35
2	pH	Unit pH	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-9	6,5-9	6,5-9	6,5-9	6,5-8,5	6,5-8,5	6,5-9
3	Materii în suspensie	mg/l	80	80	350	150	9500	350	350	350	350
4	CBO5	mg/l	35	25	100	25	25	25	25	25	25
5	CCOCr	mg/l	150	125	300	125	125	125	125	125	125
6	Reziduu filtrant	mg/l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
7	Cloruri	mg/l	500	500	500	500	500	500	500	500	500

8	Sulfați	mg/l	600	600	600	600	600	600	600	600	600
9	Fenoli	mg/l	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
10	Substanțe extractibile	mg/l	20	20	20	20	20	20	20	20	20
11	Amoniu	mg/l	10	5	5	10	20	30	30	20	30
12	Azotați	mg/l	25	25	25	25	25	25	25	25	25
13	Azotiti	mg/l	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	Sulfuri și H2S	mg/l	1	1	1	1	1,5	1,5	2	1	1
15	Cianuri totale	mg/l	0,5	0,5	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5
16	Mangan	mg/l	1	1	2	1	2	2	2	1	1
17	Magneziu	mg/l	-	-	100	100	-	-	-	-	100
18	Calciu	mg/l	300	300	300	300	300	300	300	300	300
19	Fluoruri	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	5,0	5,0
20	Fe ionic	mg/l	5,0	5,0	5,0	5,0	10	5,0	5,0	5,0	7
21	Zinc	mg/l	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	1	0,5	1
22	Cupru	mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
23	Crom total	mg/l	1	1	1	1	1	1	1	-	1
24	Plumb	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
25	Nichel	mg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5
26	Cadmium	mg/l	-	-	0,2	0,2	-	-	0,2	-	0,2
27	PAH (suma)	µg/l	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-	0,1
28	Naftalina	µg/l	-	-	2,4	2,4	-	-	-	-	2,4
29	Antracen	µg/l	-	-	0,063	0,063	-	-	-	-	0,063

- Determinarea indicatorilor de calitate se va face de către beneficiar cu următoarea frecvență:
  - săptămânal pentru pozițiile 1-26
  - trimestrial pentru pozițiile 27-29

**7.1.5 Indicatori de calitate ai apelor menajere**  
 Conform NTPA 002/2002 – anexa la HG nr. 352/2005

Nr. crt.	Indicatorul de calitate	U.M.	VLE
			SC ArcelorMittal Galați SA
1	Debit	l/s	190
2	Temperatura	Gr. C	35
3	pH	Unitați pH	6.5 – 8.5
4	Materii în suspensie	mg/l	350
5	CBO5	mg/l	300
6	CCOCr	mg/l	500
7	Reziduu filtrat la 105 °C	mg/l	2000
8	Amoniu	mg/l	30
9	Fenoli	mg/l	30
10	Fosfor total	mg/l	5
11	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/l	1
12	Detergenți	mg/l	25

13	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	30
14	Produse petroliere	mg/l	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizatii)

Frecvență de monitorizare – trimestriala

7.1.6 indicatori de calitate ai apelor subterane

Locul prelevării	Indicator de calitate	Frecvență de monitorizare
Foraje de observatie funcționale de pe platforma societății și de pe Halda de zgura	pH	Anual
	Suspensii	
	Reziduu fix/conductivitate	
	CCOMn	
	Sulfati	
	Fenoli	
	Fe	
	Pb	
	Mn	
	Zn	
	Cloruri	
	Cianuri totale	
	Amoniu	
	Azotati	
	Ca	
Mg		
Cr		

**7.2. ZGOMOT**

1. Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei, nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB (A), la valoarea curbei de zgomot Cz 60 dB
2. Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote care depășesc limitele de presiune (Leq) prevăzute de STAS 10009/88, de 60 dB(A), Cz 45, în timpul zilei și 40 dB(A), Cz 35 în timpul nopții, în afara amplasamentului, în localități sensibile, zone rezidențiale, de recreare, școli și spitale, cu excepția cazului când zgomotul de fond (circulația rutieră, CF) depășește această valoare.
3. Operațiile generatoare de zgomot se vor desfășura în halele sau zonele special destinate sau se vor lua măsuri de ecranare a surselor de zgomot
4. Înaintea instalării utilajelor și echipamentelor noi, titularul/operatorul de activitate va demonstra autorităților de mediu respectarea condițiilor privind zgomotele și vibrațiile prevăzute de lege
5. Testele sistemelor de alarmare se vor efectua numai în timpul zilei, cu avertizarea populației din localitățile vecine
6. Titularul/operatorul de activitate trebuie să realizeze o dată la 2 ani un studiu privind zgomotul cauzat de operațiunile și procesele de pe amplasament, să consulte autoritatea ARPM Galați referitor la programul măsurătorilor.
7. Măsurătorile de zgomot se efectuează de către laboratoare specializate, autorizate, o dată pe an. Un registru al rezultatelor măsurătorilor trebuie să fie disponibil în orice moment, iar un raport care descrie pe scurt aceste măsurători trebuie inclus ca parte a R.A.M.
8. În emisiile de zgomot provenite de la activitate nu trebuie să existe nici un element de zgomot fonic clar sau element intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot.

## 8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI

Conform prevederilor H.G. nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase, cu modificările ulterioare, S.C. ArcelorMittal Galați S.A. se încadrează în categoria de risc major. Titularul a elaborat Raportul de securitate în care sunt prezente substanțe periculoase conform art. 8 a. Acest document va fi actualizat cel puțin o dată la 5 ani sau la inițiativa titularului activității sau la cererea autorității publice teritoriale pentru protecția mediului și a autorității teritoriale pentru protecție civilă, acolo unde acest lucru este justificat de apariția unor modificări sau pentru a fi luate în considerare noile cunoștințe tehnice în domeniul securității în exploatare.

### Efect Domino

Se vor asigura condiții tehnice de siguranță pentru evitarea declanșării efectului Domino în interiorul amplasamentului între instalații învecinate.

În cazul Efectului de Domino extern se va proceda la schimbul de informații între obiectivele în cauză și cooperarea între acestea în informarea publicului și în furnizarea de informații către autorități.

Conform H.G. nr. 804/2007, titularul de activitate are obligația :

- să ia toate măsurile necesare pentru a preveni producerea accidentelor majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății populației și asupra calității mediului ;
- să informeze autoritățile publice competente în cazul în care are loc modificarea unei instalații, unei unități de stocare, a naturii sau cantității de substanțe periculoase existente pe amplasament, la acel moment, care ar putea avea efecte semnificative privind pericolul de accidente majore ;
- să furnizeze personalului propriu și persoanelor care pot fi afectate, în cazul în care survine un accident major generat de obiectiv, informații asupra măsurilor de securitate în exploatare și asupra acțiunilor necesare intervenției .
- să informeze imediat autoritățile publice teritoriale pentru protecția civilă și protecția mediului, în cazul producerii unui accident major .

Informațiile furnizate vor cuprinde :

- circumstanțele accidentului ;
- substanțele periculoase care sunt prezente ;
- datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra omului și mediului ;
- măsurile de urgență care au fost luate ;
- acțiunile pe care intenționează să le întreprindă pentru a atenua efectele pe termen mediu și lung ale accidentului și pentru a preveni repetarea unui astfel de accident .

Societatea a întocmit:

- Notificarea conținând următoarele informații: categoria de substanțe periculoase, modul de stocare, cantitatea și starea fizică a substanțelor periculoase, informații privind elementele susceptibile a provoca accidente majore sau de a agrava consecințele acestora, din imediata apropiere a obiectivului;
- Politica de prevenire a accidentelor majore;
- Planul pentru situații de urgență;
- Planul de combatere a poluărilor accidentale
- Planul de intervenție PSI

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul fiecărei uzine;
- Fișa poluanților potențiali;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și a materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

Informarea publicului conform H.G. nr. 804/2007, articolului 14 și anexa nr. 5 se va realiza de către titular.

## **9. RAPORTĂRI LA UNITATEA TERITORIALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA.**

1. A.R.P.M. Galați va include informațiile de mediu referitoare la activitatea S.C. ArcelorMittal Galați S.A. în Registrul Public conform Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public cu toate modificările ulterioare, a Hotărârii de Guvern nr. 123/07.02.2002, privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 544/2001, privind liberul acces la informațiile de interes public, a Hotărârii de Guvern nr. 878/28.07.2005, privind accesul publicului la informația privind mediul, cu modificările ulterioare și a Ordinului M.A.P.M. nr. 1182/18.12.2002, pentru aprobarea Metodologiei de gestionare și furnizare a informației privind mediul. Dacă operatorul consideră că anumite informații furnizate sunt confidențiale din punct de vedere comercial, poate solicita A.R.P.M. Galați ca informațiile respective să nu fie publicate în Registru, așa cum este prevăzut în Hotărâre. Pentru a da posibilitatea A.R.P.M. Galați să determine dacă informațiile sunt sau nu confidențiale din punct de vedere comercial, operatorul trebuie să precizeze clar informațiile respective și să ofere motive clare și precise pentru confidențialitatea acestora.
2. Titularul va întocmi un Raport Anual de Mediu care va include toate cerințele prevăzute în autorizația integrată de mediu
3. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate prelevările, analizele, măsurătorile, ,



- calibrările și întreținerile realizate conform cerințelor prezentei Autorizații.
4. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu.
  5. Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității. Fiecare înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și să ofere detalii cu privire la natura reclamației. De asemenea, trebuie păstrat un registru privind măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Titularul autorizației trebuie să depună un raport la ARPM Galați în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în R.A.M.
  6. Registrele trebuie păstrate pe amplasament și trebuie să fie disponibile pentru inspecții efectuate de către personalul cu drept de control al A.R.P.M. Galați, G.N.M.- C.J. Galati în orice moment.
  7. Toate procedurile scrise deținute de operator trebuie să fie disponibile pe amplasament în orice moment.
  8. Frecvența și scopul raportării, așa cum sunt prevăzute în autorizația integrată de mediu, pot fi modificate cu acordul scris al A.R.P.M. Galați, după evaluarea rezultatelor test.
  9. Titularul autorizației trebuie să dețină la sediul unității următoarele informații la dispoziția publicului
    - a) Copii ale corespondenței (alta decât cea desemnată a fi confidențială) între A.R.P.M. Galați și titularul autorizației
    - b) Autorizația integrată de mediu
    - c) Documentația solicitării de autorizare
    - d) Raportările către A.R.P.M. Galați
    - e) Alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră relevante
  10. Un raport privind rezultatele monitorizării calitatii factorilor de mediu trebuie depus la si ARPM Galati cu frecventa specificata in tab 9.1
  11. Raportul privind Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați (EPRTR)

Titularul care desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în Anexa I a Regulamentului EPRTR, a căror capacitate depășește valoarea de prag corespunzătoare specificată, trebuie să comunice autorității competente, informațiile de identificare a complexului industrial în conformitate cu Anexa III a Regulamentului EPRTR exceptând cazul în care informația este deja disponibilă autorității competente.

La pregătirea raportului, titularul în cauză trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

Modul de organizare a raportărilor, termenele, responsabilitățile precum și modul de informare și participare a publicului, prevăzute la art. 9 alin. (2), art. 12 alin. (2), art. 13 și 15 din Regulamentul EPRTR, vor respecta ordinul conducătorului autorității publice pentru protecția mediului.

Documentele se vor transmite la ARPM Galati, cu respectarea prevederilor art. 2 alin. (5) din HG nr. 140/2008, în format electronic și pe suport hârtie, până la următoarele termene:

    - a) 30 aprilie 2009 - pentru al doilea an de raportare, respectiv anul 2008;
    - b) 30 aprilie n+1 - pentru următorii ani de raportare, considerând n = anul de raportare.

Operatorii au dreptul să solicite confidențialitatea unor date și informații, în mod justificat, potrivit prevederilor art. 11 din Regulamentul EPRTR

Titularul are obligația să păstreze înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, potrivit prevederilor art. 5 alin. (5) din Regulamentul EPRTR și să folosească pentru raportarea datelor formatul prevăzut în Anexa III la Regulamentul EPRTR

Rapoartele trebuie depuse conform: Tabelelor 9.1 Rapoarte obligatorii; Tabel 9.2. Rapoarte singulare; Tabel 9.3. Model notificare;

Tabel 9. 1. Rapoarte obligatorii

<b>Raport</b>	<b>Frecvența raportării</b>	<b>Data de depunere a raportului</b>
Raportul Anual de Mediu (RAM)	Anual	Până la-10 februarie al fiecărui an
Raportul anual pentru Registrul european al poluanților emiși și transferați, conform HG nr. 140/2008 (EPRTR)	Anual	Până la 30 aprilie al fiecărui an
Raportarea situației gestiunii deșeurilor, potrivit HG 856/2002 Se va raporta pe activități IPPC – sursa generatoare (nu centralizat / instalație MSG)	Lunar	Până la data de 12 a fiecărei luni pentru luna anterioară
Raportarea situației gestiunii ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, conf. H.G. 927/2005	Anual	Până la 25.02 al fiecărui an
Raportarea accidentelor de mediu	Cu ocazia producerii	La 24 de ore după producere
Verificarea stării tehnice a construcțiilor subterane	2 ani	La finalizarea verificării, dar nu mai târziu de 30.11.2009
Raportarea investițiilor și cheltuielilor de mediu	Lunar	Până la data de 15 a fiecărei luni pentru luna anterioară
Raportul consumului energetic	2 ani	Prima raportare: 30.11.2009, și apoi la fiecare 2 ani
Raportul nivelului zgomotului	2 ani	Prima raportare: 30.11.2009, și apoi la fiecare 2 ani
Raportarea modului de realizare a măsurilor impuse în Planul de acțiuni al Autorizației integrate de mediu	După finalizarea execuției fiecărei acțiuni	După finalizarea execuției fiecărei acțiuni
Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență	Anual	Prima raportare: 30.11.2009, și apoi la fiecare 1 an
Plan de închidere a amplasamentului în cazul încetării definitive a unei instalații / părți de instalație	-	Cu ocazia producerii
Monitorizarea emisiilor în aer	Lunar/ anual	12 zile de la încheierea lunii/ / ca parte a RAM
Monitorizarea emisiilor fugitive în aer	Trimestrial	12 zile de la încheierea trimestrului pentru care se face raportarea
Monitorizarea emisiilor în apă	Lunar / anual	12 zile de la încheierea lunii pentru care se face raportarea. / ca parte a RAM
Rezultatele monitorizării apelor subterane	Anual	Ca parte a RAM
Reclamații (acolo unde apar)	Ori de câte ori apar	Zece zile de la încheierea lunii pentru care se face raportarea

Tabel 9.2. Rapoarte singulare:

<b>Raport</b>	<b>Data de depunere a raportului</b>
---------------	--------------------------------------

Notificările în caz de oprire/ pornire programată a instalației	Cu 48 de ore înaintea opririi/pornirii
Plan de închidere definitivă- punere in siguranta si/sau dezafectare a instalației	Cu ocazia producerii cf. cap 11

Tabel 9.3. Model notificare;

Denumirea Operatorului	Data constatarii	Situația de funcționare necorespunzătoare semnalată	Nr. de ore de funcționare necorespunzătoare	Măsuri de remediere a funcționării necorespunzătoare	Data remedierii	Nr. total de ore de funcționare necorespunzătoare cumulate anual

## **10. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII**

- 10.1 Titularul/operatorul activității are obligația de a respecta toate condițiile din prezenta autorizație.
- 10.2 Titularul/operatorul activității are obligația de a realiza la termenele stabilite investițiile, lucrările și măsurile specificate în planul de acțiuni.
- 10.3 Nerespectarea prevederilor autorizației integrate, precum și a termenelor și măsurilor din Planul de acțiuni, al prezentei autorizații de mediu atrage suspendarea autorizației integrate de mediu în condițiile prevăzute de legislația în vigoare (art. 17 pct. 3 din OUG 195/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu toate completările și modificările ulterioare și art. 19 pct. 3 din O.U.G. nr. 152/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006 cu toate completările și modificările ulterioare)
- 10.4 Titularul/operatorul activității este obligat să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului asupra oricăror modificări a prevederilor Autorizației de Gospodărire a Apelor și să transmită autorizația revizuită.
- 10.5 Titularul autorizației trebuie să se asigure că este funcțional „Planul de aparare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, a înghețurilor și a poluarilor accidentale” care tratează orice situație de urgență care poate apărea pe amplasament pentru minimizarea efectelor apărute asupra factorului de mediu apă;
- 10.6 Titularul/operatorul de activitate are obligația să actualizeze „Planul de aparare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, a înghețurilor și a poluarilor accidentale”, să dețină mijloacele și materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului menționat.
- 10.7 În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 196/2005, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 105/2006 cu modificările și completările ulterioare, privind Fondul pentru mediu, titularul/ operatorul activității are obligația de a contribui la acumularea fondului pentru mediu, pentru activitățile pe care le desfășoară.
- 10.8 Planul operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență trebuie revizuit și actualizat în funcție de condițiile nou apărute. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru inspecție de către personalul cu drept de control al A.R.P.M. Galați, G.N.M. - C.J. Galati, autorităților de specialitate.
- 10.9 Titularul/operatorul activității are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi necunoscute la data emiterii AIM, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii AIM (a proceselor tehnologice, a combustibililor gazeși, repornirea unei instalații tehnologice,

- încetarea provizorie sau definitivă a activității, efectuarea de teste)– înaintea realizării modificării.
- 10.10 Titularul/operatorul activității are obligația ca în momentul opririi temporare a instalațiilor functionale existente pe amplasamentul societății, să notifice ARPM Galați și să ia măsuri de punere în siguranță:
- desemnarea prin decizie a unei persoane responsabile cu siguranța instalației,
  - oprirea alimentării cu energie electrică, gaz natural / industrial și apă industrială,
  - golirea tuturor instalațiilor, ,
  - eliminarea completă, în deplină siguranță a uleiurilor și emulsiilor de răcire din echipamentele tehnologice, colectarea lor în recipiente adecvate și predarea la societate autorizate pentru valorificare/eliminare,
  - evacuarea de pe amplasament a tuturor deșeurilor stocate în zonă,
  - marcarea zonei prin afișare de plăcutelor avertizoare și interzicerea accesului personalului care nu are împuterniciri privind operarea în zonă,
  - stabilirea și implementarea unui plan intern de inspecție,
  - asigurarea pazei non-stop și menționarea într-un registru a tuturor evenimentelor ce apar pe amplasamentul respectivei instalații,
  - instruirea personalului ce deservește instalațiile învecinate cu privire la deciziile privind punerea în siguranța a instalației respective,
  - respectarea normelor de protecția muncii și PSI
  - notificarea ARPM Galati asupra oricărui eveniment produs pe amplasamentul respectiv.
  - includerea instalației în Raportul Anual de Mediu – RAM
  - notificarea ARPM Galați după implementarea măsurilor de punere în siguranță.
- 10.11 Titularul/operatorul activității are obligația ca în momentul închiderii definitive a instalațiilor functionale existente pe amplasamentul societății să notifice ARPM Galați și să respecte prevederile precizate în Capitolul 11 “Managementul închiderii instalației. Managementul reziduurilor”.
- 10.12 Titularul/operatorul activității are obligația ca înainte de repornirea instalațiilor nefuncționale la momentul autorizării, prezentate în capitolul 13, să se facă retehnologizarea acestora conform BAT/BREF. Dacă prin exploatarea acestora se crește capacitatea de producție, operatorul are obligația de a lua măsuri suplimentare de reducere a emisiilor la sursele controlate și fugitive pentru ca nivelul de emisie să nu depășească standardele locale privind calitatea aerului .
- 10.13 Titularul/operatorul activității are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt delimitate spațiile verzi de pe amplasament, precum și întreținerea permanentă a acestora;
- 10.14 Titularul/operatorul activității are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile, traseele conductelor subterane, marcarea punctelor de alarmare și AMC-uri.
- 10.15 Titularul/operatorul activității are obligatia de a respecta prevederile Regulamentului CE nr. 1907/2006 (REACH) în calitate de utilizator de substanțe și preparate chimice și de producător/importator al substanțelor și preparatelor chimice
- 10.16 Titularul/operatorul activității are următoarele obligații:
- a) Să respecte măsurile postanchidere prevazute in avizul de închidere a depozitului de deșeuri industriale nepericuloase „Haldă de zgură” nr.37/18.07.2008 emis de APM Galati.
  - b) Să respecte măsurile postanchidere prevazute in avizul de închidere a depozitului de deșeuri industriale nepericuloase „Hidrohalda” nr. 4/07.02.2008 emis de APM Galati.

## 11. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR

### 11.1. Lucrări și măsuri specifice de protecția mediului.

La încetarea activității cu impact asupra mediului, precum și la vânzarea pachetului majoritar de acțiuni, vânzări de active, fuziune, divizare, concesiune sau în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare sau faliment, potrivit art. 10 din OUG nr. 195/2005, cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu toate modificările și completările ulterioare, se aplica în mod corespunzător dispozițiile art. 15 alin. (2). În termen de 60 zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile menționate, mai sus, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

Având în vedere situația existentă la SC ArcelorMittal Galati SA, după închiderea instalației titularul activității are obligația punerii în siguranță a acesteia, prin

- desemnarea prin decizie a unei persoane responsabile cu siguranța instalației,
- marcarea zonei prin afișare de plăcutelor avertizoare și interzicerea accesului personalului care nu are împuterniciri privind operarea în zonă,
- respectarea normelor de protecția muncii și PSI
- notificarea ARPM Galați după implementarea măsurilor de punere în siguranță.
- Oprirea alimentării cu energie electrică, gaz natural și apă industrială;
- Golirea tuturor instalațiilor;
- Eliminarea completă, în deplină siguranță, a uleiurilor și emulsiilor de răcire din echipamentele tehnologice, colectarea lor în recipiente adecvate și predarea lor la unități specializate de valorificare/eliminare;
- Dezafectarea tuturor zonelor depozitelor de materii prime;
- Colectarea deșeurilor generate în spații amenajate și valorificarea/eliminarea lor corespunzătoare prin firme autorizate;
- Investigații privind nivelul de contaminare a solului și a apei subterane și compararea rezultatelor cu valorile determinate în cadrul Raportului de Amplasament;
- Îndepărtarea azbestului și a altor materiale potențial periculoase și eliminarea acestora prin firme autorizate;
- Asigurarea pazei non-stop a obiectivului și menționarea într-un registru de evidență a tuturor evenimentelor ce apar pe amplasamentul instalației;
- notificarea ARPM Galati asupra oricărui eveniment produs pe amplasamentul respectiv.

### 11.2. Planul de închidere al instalației.

11.2.1 În cazul închiderii definitive a întregii instalații sau a unor părți de instalație, titularul/operatorul activității trebuie să elaboreze un plan de închidere agreat de autoritatea competentă pentru protecția mediului. Scopul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul 18), aprobat prin Ord. .M.A.P.A.M. nr. 36/2004.

11.2.2 Planul de închidere trebuie să includă minim:

- planurile tuturor conductelor și rezervoarelor subterane,
- orice măsură specifică pentru prevenirea poluării apei, aerului și solului
- acolo unde este cazul, golirea completă de conținut potențial periculos și spălarea conductelor și a rezervoarelor,
- eliminarea azbestului și a tuturor substanțelor periculoase de pe amplasament
- valorificarea/eliminarea deșeurilor,

- măsuri de pază pentru prevenirea actelor de distrugere.
- 11.2.3 Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în aplicare și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului/operatorului activității
- 11.2.4 La încetarea activității se va analiza impactul produs de activitatea tehnologică asupra solului pentru a constata gradul de poluare și necesitatea oricăror remedieri în vederea aducerii terenului într-o stare satisfăcătoare din punct de vedere al categoriei de folosință avută anterior.
- 11.2.5 Dezafectarea, demolarea instalațiilor și construcțiilor se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare. Solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activității cu impact semnificativ asupra mediului.
- 11.2.6 Închiderea depozitului de deșeuri industriale nepericuloase - Halda de zgură – se va realiza în baza avizului de închidere, cu respectarea termenelor și cerințelor prevăzute de HG nr. 349/2005, privind depozitarea deșeurilor, cu modificările ulterioare și ale Ord. M.M.G.A. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic de depozitare a deșeurilor. Proiectul de închidere va avea toate avizele cerute de legislația în vigoare.

**Verificarea conformării cu prevederile autorizației integrate de mediu se face de către Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați împreună cu GNM – Comisariatul Județean Galați.**

## **12. ACTIVITĂȚI INDUSTRIALE DE PRODUCȚIE**

- 12.1. Uzina Cocsochimică (UCC)
- 12.2. Fabrica Aglomerare
- 12.3. Furnale și Transporturi Uzinale
- 12.4. Produse Auxiliare
- 12.5. OLD 1 – TC 1
- 12.6. OLD 3 – TC 3
- 12.7. ULP – LTG1
- 12.8. ULP – LTG2
- 12.9. ULP – LBC , LBR și SRCL
- 12.10. ULP – LSF
- 12.11. ULP – Zincare
- 12.12. Departament Mentenanata si Piese Schimb
- 12.13. UPDES

# **CAPITOLUL 12.1**

## **UZINA COCSOCHIMICĂ**

**12.1.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**1.3 – Cuptoare de cocs.**

**COD CAEN 1910 “Fabricarea produselor de cocserie”**

**Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- fabricarea cocsului metalurgic
- epurarea gazului de cocs și obținere de produse chimice secundare
- prelucrare gudroane
- tratarea mecanică și biologică a apelor uzate din UCC
- decantarea sedimentelor în Iazurile tehnologice decantoare Șoldana și Cătușa

**Uzina Coccochimică - SC ArcelorMittal Galați SA** are ca obiect fabricarea cocsului metalurgic necesar obținerii fontei în furnale.

Uzina Coccochimică, cu o capacitate proiectată de 2.520.000 tone cocs metalurgic/an, funcționează cu gaz de cocs și este structurată în:

1. Secția Cocsificare ce are în componență:
  - Sector Pregătire Cărbuni,
  - Sector Baterii 1-4 și
  - Sector Baterii 5-6;
  - Sector Încălzire Baterii
  - Sector Sortare Stingere
2. Secția Produse Chimice ce are în componență:
  - Sectorul Chimic:
    - Instalația de captare amoniac din gazul de cocs sub formă de sulfat de amoniu
    - Instalația de captare și distilare benzen – captarea hidrocarburilor benzenice
    - Instalația de captare a  $\text{NH}_3$  și a  $\text{H}_2\text{S}$  din gazul de cocs
    - Instalația de stripare a apelor amoniacale,
    - Stație colectare ape fenolice.
  - Sectorul Prelucrare Gudron
    - instalația de distilare gudron,
    - instalație de obținere a smoalei,
    - instalația de obținere a naftalinei,
    - stația de epurare biochimică.
3. Secția Reparații Centralizate care are în componență:
  - Sectorul Mecanic
    - atelier mecanic
    - parc auto
  - Sectorul Electric
    - stații electrice

Principalele utilaje și dotări din fluxurile de fabricație sunt următoarele:

**Sector Pregătire Cărbuni:**

- 2 culbutoare vagoane cu o capacitate de 700 t/h;
- 5 șiruri de cărbuni;
- 3 mașini de stivuit cu o capacitate de 1000 t/h;
- 3 mașini cu roți cu cupe cu o capacitate de 750 t/h;



- 4 concasoare cu impact cu o capacitate de 500 t/h;
- 24 dozatoare gravimetrice cu o capacitate de 500 t/h.

**Sector Baterii 1-4:**

- 3 baterii cocsificare - Bateriile 2, 3 și 4 cu o capacitate de producție de 330.000 t/an fiecare.
- 2 instalații de stingere umedă (ISUM 1 și 2);
- 1 instalație de stingere uscată (ISUC 1) cu un număr total de 5 cuve și cu o capacitate de stingere/ cuvă de 52 t/h și o producție de abur /cuvă de 25 t/h;
- 2 instalații de hidroinjecție cu o capacitate de 25 ata
- 5 ciururi vibratoare pentru sortarea cocsului cu o capacitate de 250 t/h

**Sector Baterii 5-6:**

- 2 baterie de cocsificare cu o capacitate de producție de 600.000 t/an fiecare.
- 1 instalație de stingere umedă (ISUM 3);
- 1 instalație de stingere uscată (ISUC 2) cu un număr total de 5 cuve și cu o capacitate de stingere/ cuvă de 52 t/h și o producție de abur /cuvă de 25 t/h;
- 1 instalație de hidroinjecție cu o capacitate de 25 ata

**Sector Chimic:**

- 8 răcitoare primare
- 4 decantoare mecanizate cu un volum de 210 mc;
- 4 separatoare apa gudron cu un volum de 300 mc;
- 7 pompe pentru apa amoniacală cu un debit de 800 mc/h;
- 6 rezervoare de gudron cu volume cuprinse între 200 și 500 mc;
- 2 electroexhaustoare cu un debit de 1200 Nmc/min
- 4 turboexhaustoare cu un debit de 1200 Nmc/min;
- 4 electrofiltre de degudronare cu un debit de 20.000 Nmc/h aferente linia 1 de gaz;
- 2 electrofiltre de degudronare cu un debit de 40.000 Nmc/h pentru linia 2 de gaz
- 2 saturatoare captare amoniac cu un debit de 75.000 Nmc/h;
- 2 centrifuge pentru sulfat de amoniu cu o capacitate de 5.000 kg/h;
- 1 coloană de distilare apă amoniacală;
- 2 condensatoare vapori de amoniac;
- 4 spălătoare în trepte pentru benzen cu o înălțime de 34 m;
- 2 coloane de distilare benzen cu o înălțime de 18 m;
- 2 deflegmatoare;
- 3 separatoare-condensatoare;
- 4 preîncălzitoare de ulei de absorbție.
- 2 scrubere pentru captarea NH<sub>3</sub> și H<sub>2</sub>S
- 2 coloane de dezacidulare
- 2 coloane de distilare
- instalație stripare
- stație ape fenolice

**Sectorul Prelucrare Gudron:**

- 2 cuptoare tubulare cu o capacitate de 100.000 t/an;
- 4 evaporatoare treapta 1 și 2;
- 2 coloane de distilare cu o înălțime de 28.9m;
- 5 pompe pentru gudron cu un debit de 16 mc/h;
- 8 blaze reactor cu un volum de 25 mc;
- 2 răcitoare smoală;
- 2 benzi de răcire umede cu o capacitate de 6t/h;
- 4 benzi de răcire uscată cu o capacitate de 3t/h;
- 4 răcitoare tubulare;
- 2 cristalizatoare cu tambur cu o capacitate de 3t/h;

- 2 prese hidraulice cu o capacitate de 1.8 t/h;
- 19 cristalizatoare mecanice cu un volum de 12mc;
- 6 centrifuge cu o capacitate de 3t/h;
- 4 blaze de rectificare a naftalinei cu un volum de 63mc;
- 2 coloane de rectificare a naftalinei cu o înălțime de 35 m;
- 2 condensatoare răcitoare;
- 2 tobe de răcire cu o capacitate de 1.6 t/h;
- 1 gospodărie de apa GA 2;
- 1 stație de epurare biochimică.
  - treapta mecanică cu 6 decantoare de  $V = 210$  mc,
  - 4 rezervoare egalizare  $V = 550$  mc
  - 3 separatoare ulei.
  - 7 schimbătoare de căldură
  - 1 instalație de dozare polielectrolit,
  - 4 bazine de omogenizare  $V = 1000$  mc,
  - 2 biofiltre cu cocs  $V = 210$  mc,
  - Treapta biologică 14 bazine aerare treapta 1  $V = 325$  mc,
  - 4 decantoare secundare  $V = 210$  mc,
  - 8 Bazine aerare treapta 2,  $V = 800$  mc
  - 4 Bazine rezervă nămol  $V = 50$  mc,
  - 2 Stații de suflante, fiecare cu 3 suflante

#### Instalații hidrotehnice

- 1 turn de răcire cu tiraj forțat – SPG, cu  $S = 1600$  mp și 32 celule
- 1 circuit de răcire ABD cu 5 pompe 12NDS - secția Chimic
- 1 circuit de răcire gaz cu 2 pompe 12NDS și 4 pompe 18NDS secția Chimic
- 1 centrala frig - secția Chimic

**Sectorul Mecanic** asigură întreținerea curentă a utilajelor de pe fluxul tehnologic.

### 12.1.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

#### 12.1.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitate (afereente anului 2007):

- i. materii prime:**
  - cărbuni – 2.181.924 t/an, respectiv 1.307 kg/t cocs
  - acid sulfuric – 6.707 t/an
  - hidroxid de sodiu – 1.636 t/an
  - apa de adaos – 3.681.000 m<sup>3</sup>/an, respectiv 2,2 m<sup>3</sup> / t cocs
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - Gaz de cocs – 1.710.912-MWh, respectiv 3.690 MJ/t cocs
  - Uleiuri tehnice – 49 t/an;
  - Unsori – 12 t/an
  - Energie electrică – 106.210 MWh, respectiv 229,08 MJ/t cocs
  - Aer comprimat – 48.217.000 m<sup>3</sup>, respectiv 28,88 m<sup>3</sup>/ t cocs
  - Abur – 750.066 MWh, respectiv 1.617,84 MJ/t cocs
  - Materiale refractare – 1.108 t/an
  - Acid fosforic – 9.345 t/an
  - Antispumin – 4.096 t/an
  - Materiale de întreținere și reparații.

### 12.1.2.2. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafața depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maximă de depozitare (tone)
1.	Cărbune	Depozit cărbune – Secția Cocsificare	Depozit descoperit – 5 platforme betonate	23.700	400.000
2.	Acid sulfuric	Secția Produse Chimice	Rezervoare metalice – 2 x 550 + 3 x 40 t	95	1220
3.	Hidroxid de sodiu	Secția Produse Chimice	Rezervoare metalice – 200 + 40 + 2 x 100 t		440
4.	Acid fosforic	Secția Produse Chimice	Rezervor PVC – 10 t	300	10
5.	Antispumin	Secția Produse Chimice	Butoaie omologate – 5t		5
6.	Carbonat de sodiu	Secția Produse Chimice	Saci depozitați in depozit – 50t	20	50

### 12.1.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.

#### 12.1.3.1. APĂ .

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – si este tratata in vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a S.C. ArcelorMittal Galați S.A.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi.

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N. Apele Române. Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonatare este distribuită printr-o rețea inelară spre UCC.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional.

Cantitatea de apă preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 a fost de cca. 3.681.000 mc, utilizată ca agent de răcire și epurare.

#### Evacuarea apelor uzate

Apele tehnologice uzate provin din sectorul chimic și prelucrare gudron, de la umiditatea cărbunelui, umiditatea șarjei, spălarea gazului de cocs, condensarea aburului de la striparea amoniacului, condensul din conductele de gaz cocs, spălarea instalațiilor și utilajelor, scurgeri accidentale, purje și ape pluviale, instalații de distilare gudron, răcire utilaje.

Apele uzate conțin: amoniac, fenoli, cianuri, sulfocianuri, hidrogen sulfurat, gudroane,

substanțe extractibile, a căror concentrație este în funcție de natura cărbunilor și rețeta șarjei de cărbune, calitatea materialelor de adaos, calitatea supravegherii și exploatarea instalațiilor pe fiecare fază tehnologică.

Apele tehnologice uzate și cele meteoritice din cadrul UCC sunt evacuate din stația de epurare a apelor uzate prin colectorul C4 în iazul tehnologic decantor Șoldana unde are loc o primă sedimentare. Din iazul tehnologic Șoldana apele uzate sunt evacuate prin colectorul Șoldana în iazul tehnologic decantor Cătușa, iar de aici după decantarea finală sunt evacuate în râul Siret. Apele uzate menajere din cadrul UCC sunt evacuate în Stația Cătușa menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9m;
- înălțimea totală - 11,5m;
- nivelul minim al apei - 2,65m;
- nivelul maxim al apei + 7,65m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească. Dimensiunile celor două conducte de evacuare sunt următoarele:

- Dn1= 300 mm si L = 800m
- Dn2 = 400 mm si L = 2000m

Stația Menajera Cătușa a fost pusă în funcțiune în 1971.

Cantitatea de apă uzată menajeră evacuată în anul 2007 a fost de 708.750 m<sup>3</sup>

### **12.1.3.2. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

UCC se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vanzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în anul 2007 a fost de 106.210 MWh.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice. Echipamentele electrice aflate pe amplasamentul UCC nu conțin compuși bifenil policlorurați (PCB).

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie 2007</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
<b>UCC</b>	Energie electrica = 229,08 MJ / t cocs	20 – 170 MJ / t cocs

Remedierile oricărui defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- utilizarea agentului termic recuperat din diferite părți ale instalației;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- izolarea termică a conductelor de transport fluide energetice pentru evitarea

- pierderilor de căldură;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor tehnologice;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei. Acest raport va fi inclus în RAM.

### **12.1.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a cocsului, de distilare a gudronului și de tratare termică a smoalei, se obține prin arderea gazului de cocs.

Concentrația masică a compușilor cu sulf – exprimați în sulf - în gazul de cocs nu trebuie să depășească 0.8 g S/mc

Corespunzător volumului de activitate, consumul anual de gaz de cocs în anul 2007 a fost de 480.465.900 MWh. Corespunzător volumului de activitate, consumul anual de abur în anul 2007 a fost de 750.066 MWh.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apă supraîncălzită preluată de la UPDES și furnizată prin conducte izolate termic.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie 2007</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
<b>UCC</b>	Gaz cocs = 3.690 MJ/ t cocs Abur = 1.617,84 MJ / t cocs	3.200 – 3.900 MJ /t cocs 60 – 300 (1200 ptr. uzine mai vechi) MJ/t cocs

### **12.1.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

Uzina Coccochimică este situată în partea de SE a platformei SC ArcelorMittal SA Galați, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 93,5 ha, din care suprafața construită este de 78,83 ha. UCC are următoarele vecinătăți:

- **nord:** drumul județean Galați – Pechea;
- **est:** Valea și Balta Cătușa, proprietăți particulare și terenuri ale Primăriei Galați;
- **sud:** Depozitul de materii prime aflat pe amplasamentul UAF;
- **vest:** Uzina Aglomerare Furnale.

**12.1.4.1 Uzina Coccochimică** are ca obiect, fabricarea cocsului metalurgic utilizat (funcție de granulație) la obținerea fontei în furnale, sau a aglomeratului în mașinile de aglomerare.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul UCC sunt :

- Transportul cărbunilor de la instalația de descărcare din portul mineralier până la depozitul de cărbuni;
- Pregătirea cărbunilor pentru aducerea la granulația necesară obținerii cocsului;
- Dozarea cărbunilor în vederea formării șarjei, amestecarea cărbunilor dozați în vederea obținerii unui amestec uniform sub aspectul granulației, umidității și a compoziției chimice;
- Transportul șarjei de cărbune la bateriile de cocsificare;
- Încărcarea șarjei de cărbune cu ajutorul mașinilor de încărcare;
- Cocsificarea propriu-zisă a cărbunilor;
- Evacuarea pilotului de cocs care se face cu ajutorul mașinilor de scos uși;
- Stingerea cocsului care poate fi umedă (ISUM) sau uscată (ISUC);

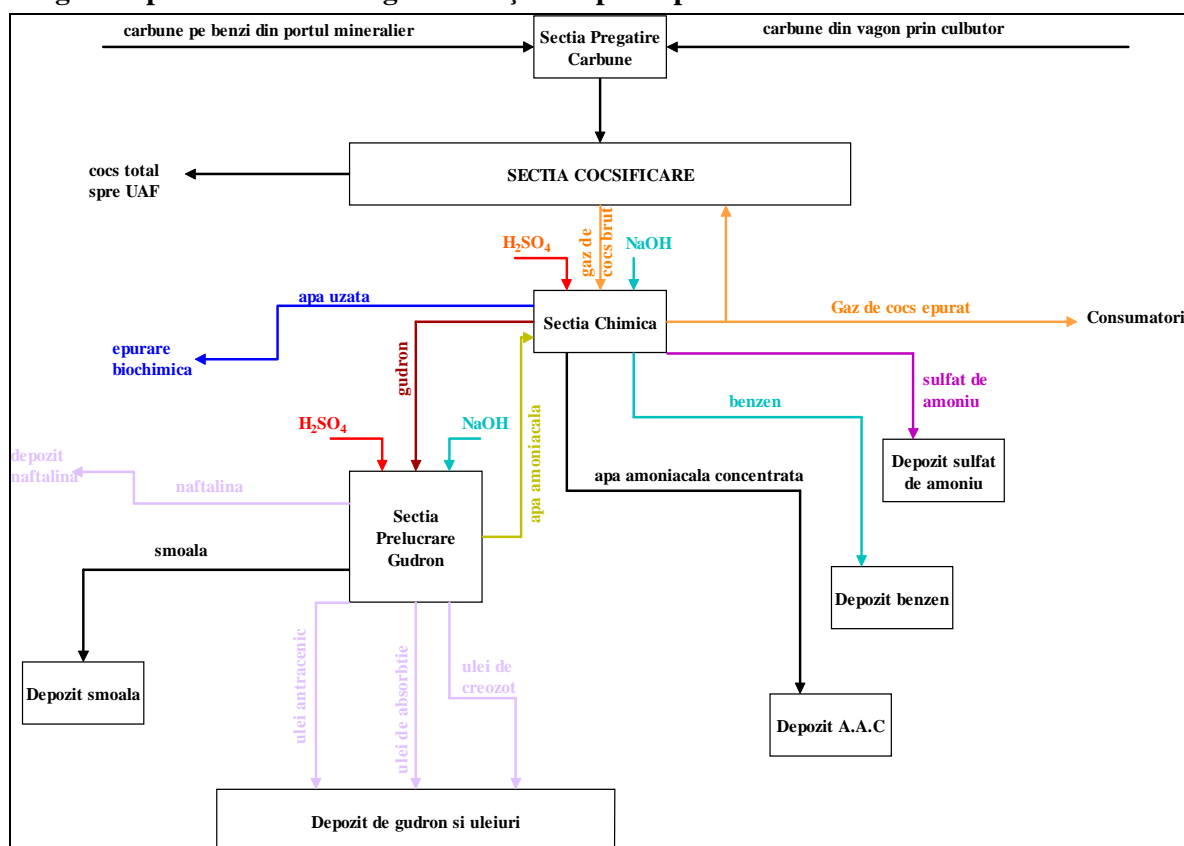
- Descărcarea cocsului și transportarea lui către sortare cocs pentru extragerea claselor granulometrice cu diverse utilități
- Epurarea gazului de cocs brut rezultat din procesul de cocsificare al cărbunilor cu recuperare de subproduse (gudron, benzen, amoniac sub formă de sulfat de amoniu și apă amoniacală concentrată)
- Prelucrare de gudroane cu obținere de naftalină, smoală, ulei de creozot;
- Epurarea biochimică a apelor uzate provenite de pe întreaga platformă UCC
- Întreținerea, repararea utilajelor și instalațiilor de producție.

Capacitatea proiectată este de 2.520.000 tone cocs metalurgic umed/an.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 1.669.034 tone cocs metalurgic.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate pe amplasamentul UCC



Procesul tehnologic de fabricare a cocsului metalurgic cuprinde următoarea succesiune de operații:

În Sector Pregătire Cărbuni:

- Alimentarea : procesul tehnologic al depozitarii cărbunilor începe cu preluarea de la instalația de descărcare din portul mineralier sau de la culbutoare. Materialele sunt aduse în zona UCC cu ajutorul transportoarelor și descărcate în stația de primire care constituie punctul de racordare tehnologică a depozitului de cărbune la instalațiile pentru transportul materiilor prime de la punctele de descărcare spre consumatori;

- Depozitul de cărbuni este de tip descoperit, prevăzut cu transportoare de bandă, mașini de haldat și mașini de scos cu rotor cu cupe, la sol circulând pe șine de cale ferată. Depozitul cuprinde cinci platforme de depozitare separate de rambleele căilor de rulare ale mașinilor. Transportoarele, care scot cărbunele din depozit, pornesc din depozitul de cărbuni și ajung în stația de pregătire primară unde se face repartizarea materiei prime către depozitul acoperit, iar cocsul către subsecția de sortare, respectiv către furnale. Scoaterea cărbunelui, din buncăre se face cu câte un dozator gravimetric.
- Stația de concasare și ciuruire este destinată pregătirii cărbunilor, preluați din depozitul acoperit, pentru aducerea la granulația stabilită, necesară obținerii unui cocs de calitate. Ciururile vibratoare separă cărbunii în două clase (sub 3mm și peste 3mm). Cărbunii sub 3mm sunt colectați prin pâlnii și descărcați pe benzile care transportă către stația de dozare; cei peste 3mm sunt colectați de benzile care îi descarcă în concasorul cu impact.
- Stația de dozare este destinată dozării cărbunilor în vederea formării șarjei conform rețetei prestabilite. Stația de dozare se compune din câte 3 șiruri a câte 6 buncăre. Din celulele de dozare, materia primă de cărbune, pregătită la stația de concasare, este extrasă și dozată cu ajutorul unor dozatoare gravimetrice automate, iar cărbunii dozați din celulele de pe un șir sunt descărcați pe câte o bandă colectoare. Pe traseul benzilor sunt amplasate câte un separator electromagnetic cu bandă pentru scoaterea eventualelor bucăți metalice din cărbunii transportați. Aceste benzi descarcă în continuare, prin intermediul unor pâlnii pantalon, pe circuitele de benzi care asigură legătura dintre depozitul acoperit cu stația de amestecare.
- Stația de amestecare primește cărbunii dozați în șarja și are rolul să omogenizeze șarja formând un amestec uniform sub aspectul granulației, umidității și a compoziției chimice. Fluxul este organizat pe două linii de amestecare distincte și paralele, fiecare prevăzută cu câte un amestecător, alimentat de la stația de dozare. În amestecătoare este prevăzută posibilitatea ca șarja de cărbuni să fie stropită cu apă pentru realizarea umidității necesare stampării. Șarja de cărbune, omogenizată, este preluată cu unul din cele 3 transportoare cu bandă și stocată în turnul de cărbune pe care îl deservește.
- Turnul de cărbune servește la alimentarea mașinilor de șarjare ce deserveșc bateriile de cocsificare și ca depozit tampon pentru cărbunii pregătiți pentru cocsificare. De asemenea, servește la omogenizarea finală a șarjei de cărbune. Distribuția șarjei în cele patru buncăre este asigurată de transportorul cu bandă mobil și reversibil care funcționează pe un pod rulant de distribuție. Distribuția se realizează în straturi succesive șarjei din unul din buncăre. Buncărele au cinci orificii sub formă de pâlnii, care sunt amplasate pe patru rânduri, pentru evacuarea cărbunilor. Aceste orificii sunt prevăzute cu închizătoare cu sector care permit încărcarea periodică a mașinii de șarjare sau a vagonului de încărcare.

În Sectorul Baterii 1-4 și Baterii 5-6:

- Șarja de cărbuni este încărcată în mașina de șarjare - 6 buc - la Bateriile 1-4 sau în vagonul de încărcare - 4 buc - la Bateriile 5-6, prin deschiderea simultană a închizătoarelor cu sector ale turnului lăsând să curgă materialul până când buncărul mașinii de șarjare (vagonul de încărcare) s-a umplut. După centrarea pilotului față de axa cuptorului se îndepărtează pereții camerei de stampare și începe împingerea pilotului în cuptor. La introducerea completă a pilotului operația de înaintare este oprită de un limitator de cursă; se strâng apoi ușile de ambele părți ale cuptorului, se montează țeava suitoare la colectorul de gaz și se închide orificiul de evacuare a gazelor în timpul încărcării. Camera trebuie să fie ocupată cu un pilot de cocs uniform, spațiul de sub boltă trebuie să fie de cca.150 mm. Acest spațiu are o influență importantă asupra recuperării produselor secundare ale cărbunelui.
- Bateria de cocsificare are formă paralelipipedică și este compusă din 62 de cuptoare de cocsificare pentru Bateriile 1-4 și din 65 cuptoare de cocsificare pentru Bateriile 5-6.

Încărcarea cu cărbune a cuptoarelor de cocsificare se face pe la partea superioară sau lateral.

- Cuptorul de cocsificare este o cameră paralelipipedică, de dimensiuni 13.5 x 0.46 x 3.8m pentru Bateriile 1-4 și 15 x 0.41 x 5.5m pentru Bateriile 5-6, în care cărbunele este încălzit lateral, din două părți, în contact cu suprafețele mari ale pereților ceramici încălziți din exterior. Astfel încălzirea avansează progresiv de la periferie spre centrul camerei, straturile de cărbune trecând succesiv prin fazele de uscare, plastifiere, reîntărire a masei și degazarea ulterioară. Degajarea produselor volatile ale descompunerii termice, este dirijată de existența zonei ecran plastice, astfel încât o parte din gaze sunt îndreptate spre centrul camerei, iar o parte spre zonele de la periferie. În contact cu cocsul și pereții incandescenti, precum și prin staționarea în spațiul de sub boltă, produsele volatile crachează formându-se gudronul de cocs, benzenul, amoniacul etc.
- Încălzirea bateriilor de cocsificare se face pentru toate cele 6 baterii cu gaz propriu epurat. Aerul necesar arderii se asigură din atmosferă prin efectul de aspirație al cocsului. Gazul de încălzire se distribuie în lungul bateriei printr-o conductă magistrală din care se ramifică sub fiecare perete de încălzire câte 2 conducte de distribuție din care una alimentează verticalele pare, iar cealaltă verticalele impare. Gazele sunt dirijate la arzătoare prin conducte care traversează pereții recuperatorului până la baza verticalei de ardere de unde se continuă arzătorul. Încălzirea se face în sistemul verticalelor gemene, în care în reversia 1 gazul arde în verticalele pare, iar verticalele impare evacuează produsele de ardere. Regeneratoarele camerelor de încălzire lucrează alternativ, sincron cu admisia gazului de cocs și a aerului, fie pe acumulare de căldura fie pe cedare de căldura. Pilotul de cărbune încărcat este supus cocsificării prin încălzire, în absența aerului, până la o temperatură de 1100-1250 °C. După scurgerea timpului de cocsificare stabilit, cca. 18 – 24 ore, și după ce s-a constatat că s-a realizat cocsificarea corespunzător, începe operația de evacuare și încărcare a camerei de cocsificare. Prima operație constă în întreruperea legăturii între cameră și colectorul de gaze. Se curăță de grafit țeava ascensională cu ajutorul unui dispozitiv mecanic, De asemenea se curăță ventilul de gaze brute și cotul din țeava ascensională. După aceea se demontează ușile din cele două capete ale camerei. Scoaterea ușilor se realizează cu ajutorul mașinilor de scos uși în număr total de 12, din care 5 sunt ecologice. Pentru ermetizarea camerelor, ușile și ramele cuptorului trebuie bine curățate, înaintea unei noi utilizări; trebuie remediate și eventualele defecțiuni ale ușilor. Pilotul se evacuează cu ajutorul barei împingătoare, apoi trebuie curățat pragul de fund de cocsul mărunț rămas după evacuare.
- Evacuarea pilotului de cocs se face cu mașina de șarjare, pentru Bateriile 1-4, respectiv cu mașina de împins cocs la Bateriile 5-6.  
Pe circuitul de evacuare și transbordare cocs, Bateriile 2, 4, 5-6 sunt prevăzute cu filtre cu saci.
- Cocsul incandescent este stins pe unul din cele două circuite tehnologice:
  1. instalație de stingere umedă (ISUM1 și ISUM 2 pentru Bateriile 1-4 și ISUM 3 pentru Bateriile 5-6);
  2. instalație de stingere uscată (ISUC).
    1. Stingerea umedă: locomotiva electrică duce vagonul de stingere (cu cocs incandescent) spre turnul de stingere. La intrare, prin intermediul unor relee, se acționează deschiderea ventilului pentru apa de stingere. Din două rezervoare, prin opt duze, apa curge peste cocs. După stingere vagonul se goleşte, cocsul fiind descărcat uniform pe rampa de cocs. De pe rampa cocsul este preluat de un transportor cu banda și dus la stația de sortare.
    2. Instalația de stingere uscată a cocsului (ISUC1 și 2) cu acțiune continuă este destinată pentru stingerea cocsului cu ajutorul gazelor inerte (azot) și pentru



producerea aburului.

Instalația asigură o livrare ritmică și stabilă a cocsului conform unui grafic fixat, precum și producerea de abur cu parametri prescriși.

Cantitatea de cocs este descărcată pe unul din cele două transportoare cu bandă și este transportată la secția sortare cocs.

- Sortarea primară se realizează cu ajutorul a 6 ciururi vibratoare și extrage clasa granulometrică >25 mm, care se utilizează la furnale. Cocsul stins, în instalația ISUC sau ISUM, este preluat din cuve sau de pe rampă pe circuitul de benzi și alimentat pe ciurul vibrator care face sortarea primară. Partea care trece este trimisă la sortarea secundară, iar partea care nu trece este trimisă la furnale.
- Sortarea secundară se realizează cu ajutorul a 2 ciururi vibratoare în vederea extragerii restului de clase granulometrice.

În Secția Produse Chimice, care are în componență Sectorul Chimic și Sectorul Prelucrare Gudron, se captează și se extrage din gazul de cocs: gudron, benzen, apă amoniacală concentrată, sulfat de amoniu, sulf, iar apele reziduale sunt expediate la stația de epurare în vederea epurării.

- Sectorul Chimic care deservește bateriile de cocsificare ale uzinei, are rolul de a epura gazul de cocs brut rezultat din procesul de cocsificare al cărbunilor, în vederea utilizării în procesele tehnologice de încălzire - reîncălzire pe platforma siderurgică. Gazul de cocs brut, în amestec cu vaporii de apă și produsele chimice rezultate în procesul de cocsificare, existent în bolta cuptoarelor, trece prin țevile suitoare în colectorul de gaz brut, unde este răcit prin stropire directă cu apă amoniacală brută. În urma răcirii gazului de cocs au loc următoarele procese:
  - răcirea gazului de cocs brut și evacuarea apei amoniacale;
  - condensarea gudronului (70%) și absorbția vaporilor de amoniac, hidrogen sulfurat, fenoli, etc. în apa amoniacală.

Din colector, gazul de cocs este aspirat în secție cu ajutorul exhaustoarelor. Prin conductă este transportată și apa amoniacală brută împreună cu produsele condensate. În separatorul de faze are loc separarea fazei lichide (gudron, apă amoniacală, etc.) de faza gazoasă (gazul de cocs brut).

Apa amoniacală și gudronul condensat, separate în separatorul de faze, se scurg în decantoarele mecanizate. Aici are loc decantarea gudronului, a apei amoniacale, dar și a suspensiilor solide (praf de cărbune, praf de cocs, grafit, fracții grele polimerizate). Separarea se face pe baza diferenței de greutate specifică a acestora.

Evacuarea gudronului se realizează prin intermediul reguletoarelor de nivel în rezervoare intermediare. Din rezervoarele intermediare gudronul este trimis în depozitul de gudron, iar de aici în secția prelucrare gudron sau în cisterne CFR.

După răcirea gazului în răcitoarele primare (degudronarea electrostatică), gazul ajunge în subsecția amoniac.

Captarea amoniacului se realizează prin barbotarea gazului de cocs într-o soluție de acid sulfuric. În urma reacției chimice dintre amoniacul din gaz și acidul sulfuric se formează sulfatul de amoniu sub formă de cristale care sunt evacuate pe la partea inferioară a saturatorului. Separarea sulfatului din soluția acidă se realizează prin decantare într-un receptor de cristale și prin centrifugare în centrifuge cu site. Depozitarea sulfatului de amoniu se face într-un spațiu închis, special amenajat.

Gazul de cocs este dirijat în subsecția benzen pentru captarea hidrocarburilor benzenice. Captarea benzenului se realizează cu ajutorul uleiului de absorbție rezultat de la distilarea gudronului, recirculat succesiv în diferite trepte ale spălătoarelor.

Instalația Clauss de obținere a sulfului, nu funcționează la momentul autorizării. Capacitatea instalației este de 4.000 t/an. Vaporii obținuți în Distilare se introduc în reactorul Clauss, unde suferă o descompunere termică a hidrocarburilor, acidului

cianhidric și disocierea amoniacului, iar o parte din hidrogenul sulfurat este transformat în sulf elementar. După răcire gazele sunt introduse într-un condensator unde se extrage o parte din sulf. În preîncălzitorul cu abur de 40 ata gazele se încălzesc din nou și sunt trecute printr-un reactor catalitic unde se convertește  $H_2S$  și  $SO_2$  în sulf.

Apa uzată de la desulfurarea gazului de cocs se trimite continuu în instalația de epurare biochimică cu ajutorul pompelor.

Apa uzată și epurată în Stația de Epurare ajunge în Iaz Cătușa, iar de aici în râul Siret.

- Sectorul Prelucrare Gudron are în componență
  - *Instalația de distilare a gudronului*, în urma căreia rezulta uleiul ușor, smoală normală,
  - *Instalația de obținere a smoalei speciale* prin tratarea smoalei normale,
  - *Instalația de obținere a naftalinei* din care rezultă naftalina brută și naftalină pură.

Uzina deține un Depozit de reactivi care este destinat descărcării, stocării și vehiculării reactivilor:  $H_2SO_4$  concentrație 90 – 95%,  $NaOH$  concentrație 47% precum și preparării soluției de  $Na_2CO_3$ .

#### 12.1.4.2. Hidrohalda

Hidrohalda - depozit de deșeuri industriale periculoase, se află amplasată în partea de sud-est a UCC la extremitatea de sud-vest a Băltii Cătușa. În partea de sud se învecinează cu iazul tehnologic decantor Cătușa.

Conform datelor rezultate din studii, Hidrohalda are următoarele caracteristici:

- suprafața totală a depozitului cca. 0,8 ha
- suprafața ocupată de deșeuri cca. 0.8 ha,
- capacitatea depozitului cca. 45,5 mii mc
- capacitate ocupată cca. 28 mii mc

Deșeurile depozitate pe Hidrohalda sunt deșeuri periculoase cu conținut de gudron provenite din dragarea iazului tehnologic Cătușa de decantare a apele uzate de pe fluxul tehnologic a UCC ce sunt tratate în stația de epurare biochimică.

Conform termenelor prevăzute de H.G. nr. 349/2005 în 30.12.2006 s-a sistat depozitarea deșeurilor pe acest depozit, titularul având obligația să respecte măsurile postanchidere prevăzute în avizul de închidere a depozitului de deșeuri industriale nepericuloase „Haldă de zgură” nr. 4/07.02.2008 emis de APM Galati.

### 12.1.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

#### 12.1.5.1. AER

1. În cadrul Sectorului Pregătire Cărbuni, pe fluxul concasare-dozare este instalat un electrofiltru (EF concasare) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de  $514.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . Electrofiltrul a fost modernizat în anul 2005. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 3 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de  $15 \text{ g/Nm}^3$ . Electrofiltrul este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 40 m și un diametru de 1.20 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
2. În cadrul Secției Cocsificare, pentru limitarea emisiilor de pulberi și gaze arse la încărcarea camerelor de cocsificare se folosește instalația de hidroinjecție, instalație care injectează apă amoniacală (la 20 – 25 bari) în cotul țevii suitoare. Astfel o mare parte din noxe sunt captate și intră în circuitul de prelucrare al gazului de cocs brut sau al gudronului. Fiecare

grup de baterii (1-6) este prevăzut cu instalație proprie de hidroinjecție la presiunea de 25 ata.

3. În cadrul Secției Cocsificare, în procesul de cocsificare – datorită temperaturii la care are loc procesul (1150 – 1200<sup>0</sup>C) – din masa de cărbune se degajă volatilele, având ca rezultat creșterea presiunii în camera. Ca urmare a acestui fapt apare fenomenul de gazare a camerelor de cocsificare (degajare de gaze la uși). Aceste degajări au fost reduse prin înlocuirea ușilor clasice cu uși tip „FLEXIT.”. Ușile realizează izolarea camerelor de mediul exterior prin ansamblul element de închidere al ușii (cuțit) – element de etanșare – cameră (ramă). Cuțitul, la ușile clasice, era fixat rigid; la ușile noi el este fixat semielastic. În urma acestei schimbări se elimină eventualele deformări ale ramei sau ale cuțitului și se realizează o etanșare corespunzătoare.
4. În cadrul Secției Cocsificare, în momentul evacuării pilotului de cocs din camera au loc de emisii formate din pulberi de cocs. Masinile de scos usi cu sistem de absorbtie asigura reducerea emisiilor difuze cu cca. 90%.  
Pentru captarea degajărilor poluante formate la descărcarea camerelor de cocsificare din blocul bateriilor 5 și 6 se aspira un debit de gaze de 160.000 Nmc/h. Cele 2 ventilatoare existente au fost suplimentate cu un ventilator centrifugal monoaspirant V32T – 1400 CR/4 cu un debit de 80.000 Nmc/h, astfel încât să se asigure permanent captarea corespunzătoare a degajărilor poluante formate la descărcarea camerelor de cocsificare.
5. În cadrul Secției Cocsificare, deoarece circuitul de transport este foarte lung, iar transbordarea cocsului de pe o banda pe alta este însoțită de emisii mari de pulberi, în aceste puncte de transbordare au fost montate instalații de desprăfuire cu filtre cu saci. Filtrul cu saci S4, S5, ST1 a fost pus în funcțiune în 2003 și are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de min. 34.000 m<sup>3</sup>/h și max. 42.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din poliester teflonat și sunt în număr de 256. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă prin același coș de dispersie cu o înălțime de 20m și un diametru de 1.98m, prin care sunt evacuate și emisiile de pulberi de la filtrul cu saci desprăfuire Bateriile nr. 1 și 2.
6. În cadrul Secției Cocsificare, la ISUC 1 este montată o instalație de desprăfuire (FS ISUC 1). Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 2005 și are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 70.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din poliester teflonat și sunt în număr de 468. Încărcarea de praf la intrare este de 2 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 35m și un diametru de 1,6m.
7. În cadrul Secției Cocsificare, pentru captarea emisiilor de pulberi la bateriile de cocsificare nr.1 și 2, se folosește un filtru cu saci ( FS captare Bateriile 1 și 2). Acesta are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de min. 34.000 m<sup>3</sup>/h și max. 42.000 m<sup>3</sup>/h și a fost pus în funcțiune în 2003. Sacii filtranți sunt din poliester teflonat și sunt în număr de 256. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă prin același coș de dispersie cu o înălțime de 20 metri și un diametru de 1,98 m, prin care sunt evacuate și emisiile de pulberi de la filtrul cu saci S4, S5 , ST1.
8. În cadrul Secției Cocsificare, pentru captarea emisiilor de pulberi la bateriile de cocsificare 3 și 4, se folosește un filtru cu saci (FS captare Bateriile 3 și 4). Acesta are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 40.000 m<sup>3</sup>/h și a fost pus în funcțiune în 2005. Sacii filtranți sunt din poliester oleofobic și sunt în număr de 320. Încărcarea de praf la intrare este de 5 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 21 m și un diametru de 2 m.
9. În cadrul Secției Cocsificare, la descărcarea cocsului pe benzi au fost instalate următoarele instalație de desprăfuire
  - filtru cu saci S2, S3', S4', S5, S6. Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 2005 și are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de min.10.000 m<sup>3</sup>/h și

- max.25.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din poliester neșesut și sunt în număr de 172. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printr-un coș de dispersie cu o înălțime de 20 m și un diametru de 1,98 m.
- filtru cu saci ST7, ST8. Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 2004 și are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de min.10.000 m<sup>3</sup>/h și max.25.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din poliester neșesut și sunt în număr de 172. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 15,1 m și un diametru de 1 m.
  - filtru cu saci S7, S8. Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 2005 și are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de min.10.000 m<sup>3</sup>/h și max.25.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din poliester neșesut și sunt în număr de 172. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 15,1 m și un diametru de 1 m.
  - filtru cu saci S1. Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 1998 și are valoarea debitului volumetric in condiții de funcționare de.25.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din material antiex și sunt în număr de 240. Încărcarea de praf la intrare este de 50 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 35m și un diametru de 0,7 m.
10. În cadrul Secției Cocsificare, la ISUC 2 este montată o instalație de desprăfuire (FS ISUC 2). Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 2005 și are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 70.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din poliester teflonat și sunt în număr de 468. Încărcarea de praf la intrare este de 2 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 35m și un diametru de 1.6m.
  11. În cadrul Secției Cocsificare, la bateriile de cocsificare nr. 5 și 6, pentru captarea emisiilor de pulberi se folosește un filtru cu saci (FS captare Bateriile 5-6). Acesta are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 80.000 m<sup>3</sup>/h și a fost pus în funcțiune în 1994. Sacii filtranți sunt din material antiex și sunt în număr de 112. Încărcarea de praf la intrare este de 50 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 25 m și un diametru de 3 m.
  12. În cadrul Secției Cocsificare, pe fluxul de sortare cocs este instalat un electrofiltru (EF sortare) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 450.000 Nm<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1974, fiind modernizat în anul 2003. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 3 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Electrofiltrul este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 40 m și un diametru de 1,20 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  13. În cadrul Secției Cocsificare, sunt functionale 5 baterii de cocsificare. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse. Acestea sunt evacuate prin 5 coșuri, aferente fiecărei baterii, fiecare coș având o înălțime de 90 m și un diametru de 5,75 m pentru bateriile 2-4 și o înălțime de 90 m și un diametru de 8,71 m pentru bateriile 5-6.
  14. În cadrul Secției Produse Chimice, emisiile de gaze arse produse la instalația de distilare gudron sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 60 m și un diametru de 4,6 m.
  15. În cadrul Secției Produse Chimice, emisiile de gaze arse produse la instalația de tratare termică a smoalei sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 50 m și un diametru de 5,75 m.

**12.1.5.2. APA**

În cadrul UCC există stația de epurare biochimică. Stația este destinată epurării apelor reziduale provenite din procesul de captare – prelucrare a subproduselor secundare din gazul de cocs rezultat din cocsificarea cărbunilor în bateria de cocsificare, inclusiv din procesul tehnologic de stocare – prelucrare a gudroanelor în Secția Prelucrare Gudron (SPG).

Din procesul tehnologic al bateriilor de cocsificare, al sectorului chimic rezultă ape amoniacale – fenolice. Acestea sunt compuse din ape rezultate de la coloana de distilare și/sau de la coloana de stripare după o prealabilă tratare cu hidroxid de sodiu pentru reducerea amoniacului. Ele au un conținut ridicat de amoniac, fenoli, cianuri, sulfocianuri, hidrogen sulfurat, gudroane, substanțe extractibile.

Instalația de stripare amplasată în Secția Produse Chimice, Sector Chimic, are rolul de a ecologiza apele amoniacale brute excedentare, rezultate în urma procesului de cocsificare. Stația are rolul de a reduce concentrația sărurilor de amoniu prin transformarea tuturor sărurilor fixe de amoniu în săruri volatile prin alcalinizarea cu NaOH și distilare în prezența aburului și funcționează în două condiții tehnologice:

- pentru striparea apelor amoniacale prin dozarea automata a soluției de NaOH, concentrație 8%, direct în coloanele 350,
- pentru obținerea apei amoniacale concentrate prin condensarea vaporilor de amoniac

Instalația de stripare este organizată pe 2 linii de prelucrare pentru un debit de apă amoniacală uzată de 70 mc/h (max. 90 mc/h), care este trimisă la Stația de epurare biochimică în scopul epurării apelor de fenoli și sulfocianuri.

Stația de colectare ape fenolice amplasată în Sectorul Chimic are rolul de a colecta apele reziduale din Atelierul Amoniac: condensul de la Instalația de hidroinjectie de pe conducta de gaz, ape reziduale din spălarea platformei saturatorului, ape reziduale de pe platformele coloanelor 311, 350, apelor infiltrate accidental în tunelul electric.

Funcționarea instalației:

- apele reziduale din zona platformei de stripare și din tunelul electric sunt aspirate cu pompele submersibile și refulate în rezervor,
- apele reziduale de pe platforma saturatorului și condensul din conducta de gaz, sunt drenate prin conducte în rezervor
- din rezervor apele sunt aspirate cu electropompele centrifuge autoamorsate și refulate în rezervorul 214 din Atelierul Răcire condens, iar de aici cu pompa 227 sau 226 sunt refulate în decantoare și introduse în proces.

Instalația de epurare este un ansamblu format din două linii de epurare identice. Fiecare linie de epurare are în componență câte două trepte:

- o treaptă de epurare mecanică unde apele reziduale de epurat cu debitul  $Q_{\max} = 140 \text{ m}^3/\text{h}$  sunt tratate cu un polielectrolit după o prealabilă răcire a efluentului de la o temperatură de cca.  $70 \text{ }^\circ\text{C}$  la cca.  $30 \text{ }^\circ\text{C}$ ;
- o treaptă de epurare biologică care constituie treapta finală de epurare prin care se asigură reducerea impurificărilor biodegradabili (fenoli și sulfocianuri), cât și reducerea în mică măsură a unor impurificători chimici (cianuri, sulfuri, hidrogen sulfurat, etc.)

Treapta de epurare mecanică are în componență pe fiecare linie următoarele instalații și echipamente de bază:

- decantoare primare (3buc) radiale pentru reținerea gravitațională a uleiurilor, gudroanelor și suspensiilor utilizând ca adjuvant de coagulare un polielectrolit cationic/ sulfat feros;
- separator de ulei cu compartimente pentru reținerea prin flotație a uleiurilor miscibile cu apa;
- o instalație de răcire a efluentului cu trei răcitoare tubulare în contracurent cu apa industrială;
- o instalație pentru prepararea și dozarea polielectrolitului, instalație comună celor două linii;

- o instalație de corecție a pH-lui cu H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> concentrat.

Treapta de epurare biologică are în componență pe fiecare linie următoarele instalații:

- biofiltre ascensionale cu umplutură de cocs, pentru reducerea parțială a încărcării apelor de epurat (3 celule)
- treapta I de epurare biologică cu microorganisme specializate în reducerea fenolului, având în componență 7 bazine de aerare;
- treapta a II-a de epurare biologică cu microorganisme specializate în reducerea sulfocianurilor, având în componență 4 bazine de aerare;
- 3 colectoare de nămol pentru recircularea nămolului în treptele de aerare;
- 2 decantoare secundare radiale pentru reținerea suspensiilor din apa epurată final

Aerul necesar procesului de aerare este asigurat din rețeaua de aer instrumental al combinatului sau din cele 2 stații de suflante pentru producerea aerului - câte una pentru fiecare linie de epurare.

Fiecare stație de epurare este compusă din câte 3 suflante care pentru linia I asigură 6500 m<sup>3</sup>/h fiecare, iar pentru linia II asigură 5000 m<sup>3</sup>/h fiecare.

Din stația de epurare, apele sunt evacuate cu un debit maxim de 140 m<sup>3</sup>/h în colectorul C4 – iaz decantor Șoldana nr. 1, de unde, după reținerea suspensiilor și epurarea naturală se evacuează în iazul decantor Cătușa cu descărcare în râul Siret.

#### **Iazurile tehnologice decantoare Șoldana 1 și Șoldana 2**

Iazurile tehnologice decantoare Șoldana 1 și 2 au fost executate în anul 1977, fiind amplasate pe valea Șoldana, în partea de sud-est a SC ArcelorMittal Galati SA la cca. 6 km de râul Siret. Rolul tehnologic al iazurilor decantoare Șoldana 1 și 2 este de a prelua apele uzate rezultate din procesele tehnologice din UCC (sector baterii, sector chimic, sector gudroane) tratate în stația de epurare biochimică și evacuate prin colectorul C4. Rolul tehnologic al iazului este de a asigura aerarea și decantarea apelor evacuate din stație, acestea fiind evacuate prin colector Șoldana în iazul tehnologic decantor Cătușa.

Iazurile decantoare Șoldana sunt iazuri decantoare de tip vale, nu au diguri de contur, lucrările hidrotehnice pentru fiecare iaz, fiind compuse dintrun baraj de pământ executat între două dealuri de contur. Suprafața fiecărui iaz decantor Șoldana este de 17.000 m<sup>2</sup>, cu o capacitatea proiectată de 66.5 mii mc. Clasa de importanță este III – IV conform STAS 4273/1983 pentru construcții hidrotehnice.

Pe fluxul de evacuare a apelor uzate din stația de epurare biochimică este activ - funcție de nivelul de decantare asigurat și verificat la ieșire, numai un iaz decantor Șoldana, cel de al doilea fiind în rezervă.

Evacuarea apelor din iazul decantor Șoldana prin Colectorul Șoldana spre iazul decantor Cătușa se efectuează continuu printrun canal deschis dalat, trapezoidal, cu o lungime de cca. 200 m.

#### **Iazul tehnologic decantor Cătușa**

Iazul tehnologic decantor Cătușa este situat în partea de SV a Băltii Cătușa, la cca. 3-4 km de râul Siret. Iazul Cătușa (iaz decantor de tip vale) este separat de balta Cătușa printr-un dig de pământ și zgura având înălțime de cca. 1 m fata de luciul apei. În anul 2000 digul a fost supraînălțat cu cca. 0.5 m. Pentru îmbunătățirea fenomenului de omogenizare a fost construit un dig de compartimentare intermediar prevăzut cu 9 tuburi de comunicare între Compartimentul 1 de omogenizare și Compartimentul 2 de decantare. Clasa de importanță este III – IV conform STAS 4273/1983 pentru construcții hidrotehnice.

Capacitatea proiectată este de 360,75 mii mc. Garda de siguranță a iazului este de cca. 1m.

Iazul tehnologic decantor Cătușa a fost proiectat în anul 1974, pentru a decanta și epura apele provenite din colectoarele C4-C Șoldana și accidental din Colectorul Tratare ape industriale și

potabile și din preaplinul colectoarelor C2+C3.

*Colectorul C4* preia din stația de epurare biochimică apele uzate pe care le evacuează în Iazul decantor Șoldana, unde are loc o prima sedimentare. Din iazul tehnologic Șoldana apele sunt evacuate liber prin Colectorul Șoldana în Iazul tehnologic Cătușa. Anual sunt evacuate prin colectorul C4 cca. 120 tone de șlam, acestea sedimentându-se atât în Iazul decantor Șoldana cât și în Iazul decantor Cătușa.

Prin *Colectorul Tratare apă industrială și potabilă* sunt evacuate apele uzate încărcate cu sedimente nepericuloase provenite de la tratarea apei. Evacuarea se face numai în situații de avarie ale Separatorului Pieralisi al cărui rol tehnologic este de a recupera prin centrifugare nămolurile de la tratarea apei.

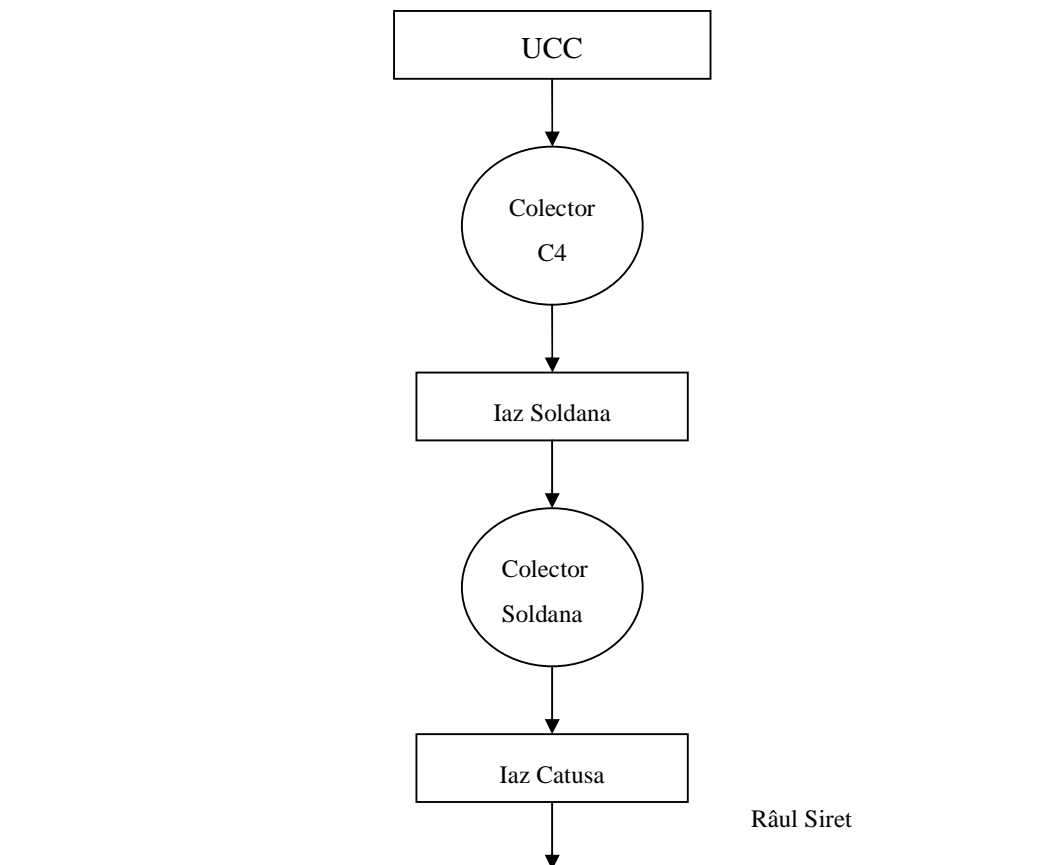
Prin preaplinul *Colectoarelor C2+C3* sunt evacuate apele uzate provenite de la instalațiile tehnologice ale secțiilor Turnatoria Mixtă, Turnatoria de Lingotiere, Forja Grea, LTG, OLD3, Fabrica de Oxigen. Analiza chimică a sedimentelor provenite din aceste ape uzate le încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase.

Apele din iazul tehnologic Cătușa sunt evacuate continuu printr-o conductă metalică subterană Dn = 2000 mm în râul Siret. Debitul afluent/efluent este de 1200/1000 mc/h.

Exploatarea Iazului tehnologic Cătușa în condiții de ape mici/ape mari este asigurată prin supravegherea și monitorizarea nivelului din iaz în limitele cotei normale +7,3m prin manevrarea vanelor stăvilarului de închidere/deschidere.

Apele tehnologice uzate și cele meteorice din cadrul unității sunt evacuate din stația de epurare a apelor uzate prin colectorul C4 în iazul tehnologic decantor Șoldana unde are loc o primă sedimentare. Din iazul tehnologic Șoldana apele uzate sunt evacuate prin colectorul Șoldana în iazul tehnologic decantor Cătușa, iar de aici după decantarea finală sunt evacuate în râul Siret. Apele uzate menajere sunt colectate de pe platforma combinatului printr-o rețea de cca. 150 km, executată din tuburi din beton cu Dn 200 – 500mm și conduse spre o stație de pompare ArcelorMittal Galati SA (Stația Cătușa menajeră). De aici sunt evacuate în canalizarea publică a municipiului Galați.

Schema de funcționare a colectoarelor de la UCC



### 12.1.5.3. SOL

Incinta Uzinei Cocschimice ocupă o suprafață totală de 93,51 ha, din care suprafețele ocupate de construcții (instalații tehnologice) și căi de acces fiind de 78,83 ha.

Solul din incinta UCC este de tip sol bălan, lutos, alcalin, cu pH-ul situat între 8,22 – 9,68, slab humifer, majoritatea probelor având un conținut de humus sub 2 %.

Surse potențiale de poluare:

- emisii de pulveri în atmosferă în sectoarele: transportul și concasarea cărbunilor, baterii de cocsificare, stingerea și sortarea cocsului, prelucrarea gudronului;
- antrenarea de către factorii meteorologici a particulelor solide din depozitele de materii prime;
- depozitarea temporară pe suprafețe neamenajate a materiilor prime, pieselor de schimb, utilajelor și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

### 12.1.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

#### 12.1.6.1. AER

##### 12.1.6.1.1. Emisii în aer și mirosuri

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.1.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar și semestrial la APM Galați și A.R.P.M. Galați.



3. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare prevăzute și valorile limită de emisie stabilite
4. Este interzisă stocarea temporară a materialelor pulverulente pe platforme neacoperite. Recipientele utilizate pentru aceste materiale vor fi acoperite corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze.
5. Se vor întreține corespunzător sistemele de transport a materialelor prăfoase (benzi transportoare, sisteme pneumatice) astfel încât în momentul funcționării să se prevină emisiile de pulberi.
6. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar
7. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămâna) sau se vor trata cu lianți specifici pentru pulberi, astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
8. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul va asigura că transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
9. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de max. 0,5 m.
10. Emisiile difuze de pulberi și de compuși organici ( $H_2S$ , benzopiren, COV, HPA) ce se găsesc în gazul de cocs și mirosurile vor fi micșorate prin următoarele măsuri:
  - prin respectarea strictă a procesului de tehnologic;
  - întreținere curentă eficientă a bateriilor de cocsificare
  - etanșarea armăturilor și a conductelor prin care circulă produse chimice;
  - prin reabilitarea stației de epurare și anume: prin menținerea condițiilor aerobe în timpul eliminării manuale/mecanice a reziduurilor, condiții aerobe ce pot fi menținute prin aerisire mecanică.
11. Conductele suitoare se vor curăța regulat, pentru menținerea secțiunii necesare prevenirii neetanșeităților.
12. În instrucțiunile de lucru se vor stabili măsuri de reducere a emisiilor în funcționarea bateriilor de cocsificare, în special la etanșarea orificiilor și prevenirea emisiilor de gaze nears în atmosferă. Acestea, vor fi puse la dispoziția autorității de mediu la cerere.
13. Conținutul de  $H_2S$  a gazului de cocs desulfurat se va monitoriza continuu și se va afișa în camera de comanda.
14. Gazul de cocs utilizat la ardere nu va depăși o concentrație masică la compușii de sulf (exprimați în sulf) de 0,8 g/mc.
15. Faclele de la cuptoarele de cocsificare pot funcționa, în cazuri de urgență, doar prevăzute cu un dispozitiv de aprindere automată. Faclele vor fi monitorizate continuu, iar timpii de funcționare se vor înregistra și stoca. Se vor înregistra separat timpii în care faclele nu au putut fi aprinse, iar gazul de cocs a fost emis în atmosferă nears.
16. Gazele cu conținut de benzen care rezultă la încărcarea gudronului, benzenului în autocisterne sau vagoane se vor capta și se vor transmite într-o conductă de gaz de cocs înainte de desulfurare, după o trecere prealabilă prin electrofiltrele de degudronare. Gazul de cocs nedesulfurat nu va fi introdus în rețeaua de gaz de cocs.
17. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților emiși la punctele stabilite cu autoritățile de mediu, însoțit de planul de amplasare al punctelor de prelevare.
18. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la APM Galați și A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu

ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

### 12.1.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate

a) surse de emisii punctiforme

Sursele de emisie punctiforme din activitatea de producere a cocsului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.1.6.1.2.1.

Tabelul nr. 12.1.6.1.2.1

Nr. crt.	Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4	5
1.	Operațiile de dozare – primire, concasare a cărbunilor	Electrofiltru	Coș dispersie D = 1,20 m și H = 40 m	Pulberi
2.	Bateria de cocsificare 2	-	Coș dispersie D = 5,75 m și H = 90 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
3.	Desprăfuire Bateriile 1 și 2	Filtru cu Saci	Evacuarea se face printrun coș comun cu desprăfuirea cocsului pe benzi S4, S5, ST1 (D = 1,98 m și H = 20 m)	Pulberi
4.	Bateria de cocsificare 3	-	Coș dispersie D = 5,75 m și H = 90 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
5.	Bateria de cocsificare 4	-	Coș dispersie D = 5,75 m și H = 90 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
6.	Desprăfuire Bateriile 3 și 4	Filtru cu Saci	Coș dispersie D = 2m și H = 21m	Pulberi
7.	Bateria de cocsificare 5	-	Coș dispersie D = 8.71m și H = 90 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
8.	Bateria de cocsificare 6	-	Coș dispersie D = 8,71m și H = 90 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
9.	Desprăfuire Bateriile 5 și 6	Filtru cu Saci	Coș dispersie D = 2m și H = 21m	Pulberi
10.	Instalația de stingere uscată ISUC 1	Filtru cu Saci	Coș dispersie cu D = 1.6 m și H = 35m	Pulberi
11.	Instalația de stingere uscată ISUC 2	Filtru cu Saci	Coș dispersie D = 1.6 m și H = 35m	Pulberi
12.	Descărcarea cocsului pe benzi S1	Filtru cu Saci	Coș dispersie D = 1 m și H = 15.1m	Pulberi
13.	Descărcarea cocsului pe benzi S7, S8	Filtru cu Saci	Coș dispersie D = 1 m și H = 15.1m	Pulberi
14.	Descărcarea cocsului pe benzi ST7, ST8	Filtru cu Saci	Coș dispersie D = 1m și H = 15.1m	Pulberi
15.	Descărcarea cocsului pe benzi S4, S5, ST1	Filtru cu Saci	Coș dispersie comun cu desprăfuirea B 1 și 2, D = 1.98 m și H = 20 m	Pulberi
16.	Sortarea cocsului	Electrofiltru	Coș dispersie D = 1.20 m și H = 40m	Pulberi
17.	Instalația de distilare a gudronului	-	Coș dispersie D = 4.60 m și H = 60m	CO NO <sub>x</sub>

18.	Instalația de tratare termica a smoalei	-	Coș dispersie D = 5.75 m și H = 50m	SO <sub>2</sub> CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
-----	---	---	--	---

b) surse de emisii difuze

Sursele de emisie difuze din activitatea de producere a cocsului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.1.6.1.2.2.

Tabelul nr. 12.1.6.1.2.2.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Poluanți emiși	Observații
1	2	3	4
1.	Depozit cărbuni	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 3.
2.	Transportul cărbunilor	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 4
3.	Cocsificarea cărbunilor în bateria de cocsificare nr. 2	Pulberi CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA - poz 5.
4.	Cocsificarea cărbunilor în bateria de cocsificare nr. 3	Pulberi CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 8.
5.	Cocsificarea cărbunilor în bateria de cocsificare nr. 4	Pulberi CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz.11.
6.	Cocsificarea cărbunilor în bateria de cocsificare nr. 5	Pulberi CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 16.
7.	Cocsificarea cărbunilor în bateria de cocsificare nr. 6	Pulberi CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 18.
8.	Evacuare pilot de cocs din camera de cocsificare – Bateria nr. 2	Pulberi CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 7.
9.	Evacuare pilot de cocs din camera de cocsificare – Bateria nr. 3	Pulberi CO	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 10.

		SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	
10.	Evacuare pilot de cocs din camera de cocsificare – Bateria nr. 4	Pulberi CO SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> HPA 3,4 Benzpiren	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 13.
11.	Descărcarea cocsului pe benzi S2, S6	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 15.
12.	Sortarea secundară a cocsului	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 21
13.	Instalația de captare a pulberilor la ciururile 4 , 5 și 8- cocs	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 22

### 12.1.6.1.3. Valori limită de emisie

#### Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelele 12.1.6.1.3. și 12.1.6.1.4.

Tabelul 12.1.6.1.3. – Valori limită la emisie

Sursa / Echipament de depoluare	Puncte de emisie	Poluanții emiși	Valoare permisă până la conformare (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5	6
Primire cărbuni	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	60	-	VLE se va stabili prin actul de reglementare obținut pentru măsura din PA – poz. 1.
Concasare cărbuni / Electrofiltru	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	60	-	VLE se va stabili prin actul de reglementare obținut pentru măsura din PA – poz. 2.
Bateria de cocsificare nr. 2	Sistemele de evacuare (coș)	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi	780 - 170	300 700 50	5% O <sub>2</sub> VLE pentru SO <sub>2</sub> va fi respectat conform PA - poz. 23 VLE pentru pulberi va fi respectat conform PA - poz. 6
Bateria de cocsificare nr. 3	Sistemele de evacuare (coș)	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi	620 - 180	300 700 50	5% O <sub>2</sub> VLE pentru SO <sub>2</sub> va fi respectat conform PA - poz. 23 VLE pentru pulberi va fi respectat conform PA - poz. 9
Bateria de cocsificare nr. 4	Sistemele de evacuare (coș)	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi	890 - 170	300 700 50	5% O <sub>2</sub> VLE pentru SO <sub>2</sub> va fi respectat conform PA - poz. 23 VLE pentru pulberi va fi respectat conform PA - poz. 14

Bateria de cocsificare nr. 5	Sistemele de evacuare (coș)	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi	760 - 190	300 700 50	5% O <sub>2</sub> VLE pentru SO <sub>2</sub> va fi respectat conform PA - poz. 23 VLE pentru pulberi va fi respectat începând cu data de 15.12.2011 conform PA - poz. 17
Bateria de cocsificare nr. 6	Sistemele de evacuare (coș)	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi	800 - 195	300 700 50	5% O <sub>2</sub> VLE pentru SO <sub>2</sub> va fi respectat conform PA - poz. 23 VLE pentru pulberi va fi respectat conform PA - poz. 19
Desprăfuire Baterii 1-2 și desprăfuire flux transport cocs S4, S5, ST1 / Filtru cu Saci	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	30	-
Desprăfuire Baterii 3 - 4 / Filtru cu Saci	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	30	-
Desprăfuire Baterii 5 - 6 / Filtru cu Saci	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	44	30	VLE va fi respectat conform PA – poz. 20
Filtru cu Saci / Instalația de stingere uscată (ISUC 1)	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	30	-
Filtru cu Saci / Instalația de stingere uscată (ISUC 2)	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	30	-
Filtru cu Saci / descarcarea cocsului pe benzi S1	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	30	-
Filtru cu Saci / Descărcarea cocsului pe benzi S7, S8	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	30	-
Filtru cu Saci / Descărcarea cocsului pe benzi ST7, ST8	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	30	-
Sortare primară cocs / EF	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	40	-
Instalația de distilare a gudronului	Sistem de evacuare (coș)	CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub>	-	100 200 600	-
Instalația de tratare termica a smoalei	Sistem de evacuare (coș)	CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub>	-	100 200 600	-

**Notă:**

1. Indicatorii care nu au specificată valoarea permisă până la conformare, vor respecta VLE începând cu data de 30.10.2007.
2. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de

desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.1.6.1.3, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 5%.

3. Valorile limită la emisie pentru măsurătorile continue se consideră respectate dacă în decursul unui an calendaristic:
  - 97% din totalul mediilor orare nu depășește de 1,2 valoarea limită;
  - Nici o medie zilnică nu depășește valoarea limită impusă, cu excepția perioadelor de pornire – oprire ale instalațiilor;
  - Niciuna din mediile orare nu depășește dublul valorii limită.

Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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). Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită impuse.

**Tabelul 12.1.6.1. 4. – Valori limită ale factorului de emisie**

Sursa / Echipament de depoluare	Puncte de emisie	Poluanții emiși	VLE kg/ t cocs	Observații
1	2	3	4	5
Baterii de cocsificare	Sistemele de evacuare (coșuri)	CO COV HPA	4,5 0,024 0,0015	- fără CH <sub>4</sub> Suma de 16 PAH

**Notă:**

- Pentru aflarea factorului de emisie se va lua în calcul media a cel puțin trei măsurători valide ale indicatorilor specificați în tabelul 12.1.6.1.4 în decurs de un an (pentru COV și HPA), cu excepția monoxidului de carbon pentru care monitorizarea va fi continuă și pentru care vor fi luate în calcul toate valorile măsurate, valide în decursul unui an calendaristic.

**12.1.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.1.6.2.2.
2. Valorile limită sunt stabilite în baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare.
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatice,
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă,
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze punerea în siguranță a instalației.

9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apa (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
10. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - de benzen,
  - de acid sulfuric
  - pentru uleiuri proaspete,
  - pentru uleiuri uzate,
12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform Capitolului 9 „Raportari” a prezentei AIM.

**12.1.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluații emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.1.6.2.1.

Tabelul 12.1.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
Sectorul chimic și prelucrare gudron (umiditatea cărbunelui, umiditatea șarjei, spălarea gazului de cocs în diferite trepte de epurare, condensarea aburului de la striparea amoniacului, condensul din conductele de gaz cocs, spălarea instalațiilor și utilajelor scurgeri, purje și ape pluviale, instalații de distilare gudron, răcire utilaje, scurgeri accidentale)	Ape uzate tehnologice	- Amoniu - Fenoli - Cianuri - Sulfuri + H <sub>2</sub> S - Sulfați - Sulfiți - CCOCr - Substanțe extractibile - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - SCN <sup>-</sup> - Azotiți - Azotați - Azot total - Zn - Fe - Pb - Cu - Crom total - PAH - Naftalina - Antracen - Benzen	După epurarea în Stația de epurare biochimică sunt evacuate în colectorul C4 și de aici în iazul Șoldana și în iazul Cătușa, de unde după o autoepurare sunt evacuate în râul Siret
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	- pH - suspensii - substanțe oxidabile - Substanțe extractibile - Crom - Zn - Sulfuri + H <sub>2</sub> S - detergenți - amoniu - cianuri - fenoli	Evacuare în Stația Cătușa menajeră

**12.1.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, modul de epurare a acestora, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.1.6.2.2

**Tabelul 12.1.6.2.2.**

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	UM	Valori Limită la Emisie	Observații
Ape tehnologice și pluviale epurate	pH	Unit pH	6,5-9	Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 50 / 11.03.2010
	Materii în suspensie	mg/l	350	
	CBO5	mg/l	25	
	CCOCr	mg/l	125	
	Reziduu filtrant	mg/l	2000	
	Cloruri	mg/l	500	
	Sulfați	mg/l	600	
	Fenoli	mg/l	0,3	
	Substanțe extractibile	mg/l	20	
	Amoniu	mg/l	30	
	Azotați	mg/l	25	
	Azotiti	mg/l	2	
	Sulfuri și H2S	mg/l	1	
	Cianuri totale	mg/l	0,5	
	Mangan	mg/l	1	
	Magneziu	mg/l	100	
	Calciu	mg/l	300	
	Fluoruri	mg/l	5,0	
	Fe	mg/l	7	
	Zinc	mg/l	1	
	Cupru	mg/l	0,1	
	Crom total	mg/l	1	
	Plumb	mg/l	0,5	
Nichel	mg/l	0,5		
Cadmiu	mg/l	0,2		
PAH (suma)	μg/l	0,1		
Naftalina	μg/l	2,4		
Antracen	μg/l	0,063		
Ape uzate menajere	Debit	l/s	190	Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind
	Temperatura	Gr. C	35	
	pH	Unități pH	6.5 – 8.5	
	Materii în suspensie	mg/l	350	



	CBO5	mg/l	300	<i>condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)</i>
	CCOCr	mg/l	500	
	Reziduu filtrat la 105 °C	mg/l	2000	
	Amoniu	mg/l	30	
	Fenoli	mg/l	30	
	Fosfor total	mg/l	5	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	mg/l	1	
	Detergenți	mg/l	25	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/l	30	
	Produse petroliere	mg/l	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	

Notă:

Nu este autorizată evacuarea nici unei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.

În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:

- realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
- ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
- notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### **12.1.6.3. SOL și APA SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate într-un registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor.
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze.
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii

- și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr de echipamente adecvate pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

**Tabel 12.1.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol**

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafață - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanță uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona instalațiilor de transport și pregătire cărbuni, - baterii de cocsificare, - rezervoare de ape uzate, depozit de smoala, - stație de epurare a apelor uzate	benzen	0.5	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Cianuri complexe	200	
		benzopiren	5	
		fenol	10	
		pH	7,5 – 8,5	
		Cadmiu	5	
		Mangan	< 2000	
		Cupru	< 250	
		Zinc	< 700	
		Nichel	< 200	
		Crom total	< 300	
		Sulfați	< 5000	
		Sulfuri	< 400	
		Plumb	250	
2.	La distanța de 1 km pe direcția sud față de Poarta Sud	benzen	0.5	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Cianuri complexe	200	
		benzopiren	5	
		fenol	10	
		pH	7,5 – 8,5	
		Cadmiu	5	
		Mangan	< 2000	
		Cupru	< 250	
		Zinc	< 700	
		Nichel	< 200	
		Crom total	< 300	
		Sulfați	< 5000	
		Sulfuri	< 400	
		Plumb	250	

3.	La distanța de 1 km pe direcția est față de Poarta UCC	benzen	0,5
		Cianuri complexe	200
		benzopiren	5
		fenol	10
		pH	7,5 – 8,5
		Cadmiu	5
		Mangan	< 2000
		Cupru	< 250
		Zinc	< 700
		Nichel	< 200
		Crom total	< 300
		Sulfati	< 5000
		Sulfuri	< 400
		Plumb	250

Tabel 12.1.6.3.2 – Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Foraj de observație puț 103	pH	6,5-8,5
	suspensii	82
	Reziduu fix	720
	CCO Mn	20,87
	Sulfati	105,31
	Fenoli	0,048
	Fe	5,22
	Pb	0,0158
	Mn	0,3124
	Zn	0,0988
	Cloruri	34,85
	Cianuri totale	0,012
	Amoniu	0,679
	Azotați	0,14
	Ca	34,47
	Mg	23,4
Cr	0,086	
F22	pH	7,6
	suspensii	63
	Reziduu fix	390
	CCO Mn	10,26
	Sulfati	45
	Fenoli	0,01
	Fe	0,8
	Pb	0,013
Mn	0,028	

	Zn	0,044
	Cloruri	24
	Cianuri totale	0,015
	Amoniu	0,4
	Azotați	2,56
	Ca	33
	Mg	10,4
	Cr	0,03
F 55	pH	8,2
	suspensii	79
	Reziduu fix	421
	CCO Mn	27
	Sulfați	103
	Fenoli	0,032
	Fe	1,06
	Pb	0,009
	Mn	0,02
	Zn	0,033
	Cloruri	28
	Cianuri totale	0,009
	Amoniu	0,54
	Azotați	0,12
	Ca	30,26
	Mg	20,6
	Cr	0,06

### 12.1.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul / operatorul activității are obligația sa se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.

6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control  
Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
- Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeurii și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi depozitate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

**12.1.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeurii rezultate din activitatea Uzinei Cocschimice, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelul 12.1.7.1.

**Tabelul 12.1.7.1.**

Sursa	Denumire deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Transportul, pregătirea cărbunilor și încărcarea camerelor de cocsificare	Praf cărbune 05.06.99	Reciclare internă în UCC	-	Temporară , in cadrul secțiilor
Evacuare cocs, sortare primara și secundara, Transbordare cocs	Praf cocs 05.06.99	Reciclare interna in UAF - Fabricile de Aglomerare	-	Temporară , in cadrul secțiilor
ISUC 1, ISUC 2	Praf cocs 05.06.04	Reciclare internă în UAF - Fabricile de Aglomerare / valorificare externa prin firme autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
ISUM1,2,3	Șlam de cocs 05.06.04	Reciclare interna in UAF - Fabricile de Aglomerare / valorificare externa prin firme autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor

Instalația de răcire primară și din decantoarele mecanizare de gudron	Fuse gudron 05.06.03*	-	Prin societăți autorizate	Temporar întrun spațiu special amenajat până la eliminarea prin societăți autorizate
Instalația de captare amoniac - obținere a sulfatului de amoniu / purificarea naftalinei	Gudron acid 05.06.01*	Reciclare internă - reintroduce în gudron	-	Tratament de neutralizare și stocare provizorie, în cadrul secțiilor
Producerea naftalinei	Reziduuri de la rafinarea naftalinei 05.06.03*	Reciclate internă - reintroduce în gudron	-	Tratament de neutralizare și stocare provizorie, în cadrul secțiilor
Secția produse chimice Rezervoarele de depozitare și omogenizare gudron	Șlam gudron 05.06.03*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
Stația de tratare biochimică a apelor uzate, decolmatarea iazurilor decantoare Șoldana și Cătușa	Șlam Stație tratare ape uzate 19.08.11*	-	Prin societăți autorizate	Iaz decantor Cătușa
Construcții și demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cărămidă refractară 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	prin firme autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu metalic feros 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.10*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor

	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Deșeuri de sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Azbociment 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară , in cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice si electronice	Componente electrice si electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Componente periculoase demonate din echipamentele electrice și electronice 16.02.15*	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07*	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
Activitatea de întreținere, reparații utilaje, baze locale de Prelucrare piese de schimb	Deșeu metalic feros 12.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Deșeu neferoase 12.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Ulei uzat cat. I de colectare 13.01.10* 13.01.05*	Prin societăți autorizate	--	Temporară , in cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	-	Se stochează în recipiente metalice in interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Se stochează în recipiente metalice in interiorul secțiilor

	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Hârtie și carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
Norme de protecția muncii – echipamente de protecție și de lucru	Echipamente de lucru și protecție textile 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară , in cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

**Notă:**

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii difuze în aer;
- Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
- Nu se va depăși capacitatea de stocare a containerelor și depozitelor;

**12.1.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – UCC se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – UCC.

Rezervoarele și conductele din zona cocseriei care conțin substanțe periculoase se vor marca astfel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase existente la UCC sunt următoarele:



Substanța chimică	Clasificare	Fraze de risc	Capacitatea de stocare (nr. rez. x tone)	Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)
Gudron brut	Toxic	R45	$3 \times 500 + 4 \times 2000 = 9500$	60
Sulfat de amoniu	Toxic	R45	2500	2135,2
Apa amoniacala concentrata	Toxic	R 23, 24, 25	$5 \times 100 = 500$	126,4
Benzen brut	Foarte inflamabil	R45, 11, 23, 24, 25, 48	$3 \times 170 + 2 \times 88 = 2786$	1321,9
Smoala tip I, II	Toxic	R45	2000	156
Smoala tip VII	Toxic	R45	1500	403,3
Smoala tip E	Toxic	R45	150	0
Creozot huila	Toxic	R45	$5 \times 400 = 2000$	2574
Ulei de creozot pentru impregnare	Toxic	R45	400	15
Ulei de absorbție	Toxic	R45	$1 \times 200 + 1 \times 400 = 600$	0
Ulei antracenic	Toxic	R45	200	0
Gudron deshidratat	Toxic	R45	16	12
Naftalina calitatea I	Toxic	R45	$150 + 2 \times 50 = 250$	0,3
Naftalina calitatea II	Toxic	R45	$150 + 90 = 240$	67
Smoala preparata	Toxic	R45	200	100
Antracen brut	Toxic	R45	$2 \times 20 = 40$	11,4
Acid sulfuric	Corosiv	R35, 36, 37, 38	$2 \times 550 + 3 \times 40 = 1220$	1034,7
Hidroxid de sodiu	Corosiv	R35	$200 + 40 + 2 \times 100 = 440$	71,1
Acid fosforic	Corosiv	R34	10	8,8

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru UCC au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul UCC;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice

moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

### 12.1.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizarea

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.

Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere

2. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație
3. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologică, etc.).
4. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
5. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
6. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
7. Instalarea și funcționarea corespunzătoare a echipamentului automat de monitorizare a emisiilor în aer, prelevarea și analiza tuturor poluanților, precum și metodele de măsură de referință pentru calibrarea sistemelor automatizate de măsură trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale
8. Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință;
9. În cazul măsurătorilor continue, datele transmise în camera de comanda vor fi afișate pe un monitor, prelucrate într-un echipament PC și stocate ca valori medii orare. Printrun software specific se va face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum și a valorilor depășirilor de la normele legale înregistrate.
10. Întrun interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare. Calibrările se vor repeta începând cu momentul primei calibrări la intervale de câte 1 an, sau ori de câte ori este necesar.

11. Se vor păstra duplicate ale rapoartelor asupra calibrării și verificarea funcționării aparaturii de monitorizare continua, precum și a valorilor măsurate
12. Se va trimite la ARPM Galați, câte o copie după fiecare raport
13. Termenele pentru desfășurarea măsurătorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare în parte se vor notifica către ARPM Galați cel puțin cu două săptămâni înaintea acestora
14. La finalul unui an calendaristic se vor elabora rapoarte, care trebuie să conțină pe lângă datele de evaluare și următoarele informații:
  - a. toate depășirile valorilor medii zilnice mai mari decât valoarea limită.
  - b. valorile medii zilnice ale întregii instalații pentru indicatori specifici.

Datele solicitate se vor prezenta în raportul anual, menționându-se cauza și momentul. Se vor prezenta în anexa Raportului anual, măsurile luate în vederea remedierii depășirilor emisiilor și prevenirea lor viitoare. În cazul afișajelor eronate ale echipamentelor metrologice ale emisiilor se va menționa motivul incidentului.
15. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
16. Operatorul este responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacității de funcționare a echipamentelor de măsurare continua și a unităților de evaluare
17. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat
18. Se va notifica la ARPM Galați orice defecțiune tehnică a echipamentelor de monitorizare a emisiilor, ce depășește durata de 24 h. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detina un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor aparute la instalațiile de depoluare.
18. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
19. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
20. Monitorizarea continuă la indicatorii prevăzuți în tabelul 12.1.9.1 este obligatorie după modernizarea instalației conform Planului de Acțiuni. Până la conformare, monitorizarea se va face discontinuu, trimestrial pentru pulberi și semestrial pentru gaze arse.
21. Pentru sursele instalațiilor pentru care nu sunt prevăzute modernizări în Planul de Acțiuni, monitorizarea continuă la indicatorii din tabelul 12.1.9.1 se va realiza conform PA – Anexa X, poziția 8..
22. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.1.6.1.2.1
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
    - Puțurile forate (103, F22, F55) pentru monitorizarea apei subterane;
    - La evacuarea apei uzate din colectorul C 4 în iaz Catusa;
  - d. Zonele de stocare:
    - Secția Cocsificare - depozitul de cărbune
    - Secția Produse Chimice - rezervoarele de produse chimice și subproduse

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de

reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### 12.1.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.1.9.1.

Tabelul 12.1.9.1

Nr. crt	Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiza
1	2	3	4	5
1	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la electrofiltrul dozare – concasare cărbuni	Pulberi Debit	Continuu	EN 15259 EN 14118
2	Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coșul) de la bateria de cocsificare 2	CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi Debit NMVOC HPA	Continuu    Cel puțin trei măsurători valide pe an	EN 15259 EN 14118  EN 12619 – 1999 ISO 11338 – 2/07.99
3	Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coșul) de la bateria de cocsificare nr. 3	CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi Debit NMVOC HPA	Continuu    Cel puțin trei măsurători valide pe an	EN 15259 EN 14118  EN 12619 - 1999 ISO 11338 – 2/07.99
4	Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coșul) de la bateria de cocsificare nr. 4	CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi Debit NMVOC HPA	Continuu    Cel puțin trei măsurători valide pe an	EN 15259 EN 14118  EN 12619 - 1999 ISO 11338 – 2/07.99
5	Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coșul) de la bateria de cocsificare nr. 5	CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi Debit NMVOC HPA	Continuu    Cel puțin trei măsurători valide pe an	EN 15259 EN 14118  EN 12619 - 1999 ISO 11338 – 2/07.99
6	Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coșul) de la bateria de cocsificare nr. 6	CO SO <sub>x</sub> NO <sub>x</sub> Pulberi Debit NMVOC HPA	Continuu    Cel puțin trei măsurători valide pe an	EN 15259 EN 14118  EN 12619 - 1999 ISO 11338 – 2/07.99

7	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos comun) de la filtrul cu saci – captare Bateriile 1 si 2 si filtrul cu saci S4, S5, ST1	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
8	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la filtrul cu saci – captare Bateria 3-4	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
9	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la filtrul cu saci – desprăfuire Bateriile 5-6	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
10	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la filtrul cu saci – ISUC1	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
11	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la filtrul cu saci – ISUC2	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
12	Descărcarea cocsului pe benzi S1	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
13	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la filtrul cu saci – S7, S8	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
14	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la filtrul cu saci – ST7, ST8	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
15	Sistemul de evacuare a pulberilor (cos) de la electrofiltrul sortare cocs	Pulberi	Continuu	EN 15259
		Debit		EN 14118
16	Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) de la instalația de distilare gudron	SO <sub>x</sub>	Semestrial	ISO 7934/89 sau ISO 11632/98
		NO <sub>x</sub>		ISO 11564/98
		CO		Se afla in lucru CEN/TC 264 WG 16
		Debit		SR ISO 9096: 1993
17	Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) de la instalația de tratare termica a smoalei	SO <sub>x</sub>	Semestrial	ISO 7934/89 sau ISO 11632/98
		NO <sub>x</sub>		ISO 11564/98
		CO		Se afla in lucru CEN/TC 264 WG 16
		Debit		SR ISO 9096: 1993

**Notă:**

1. Se pot folosi și alte metode de analiză, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Pentru măsurătorile discontinue, vor fi efectuate anual măsurători prin laboratoare acreditate.

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisie în aer se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data și ora recoltării Începere/ terminare	Capacitatea de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Debitul gazelor evacuate - Temperatura gazelor evacuate.
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare

**12.1.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATA**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. **12.1.9.2.**

Tabelul nr. **12.1.9.2.**

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza indicatori	Metoda de analiza
1	2	3	4
La deversarea Iazului decantor Cătușa în râul Siret	Debit	săptămânal	Conform specificațiilor din Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 50 / 11.05.2010
	Temperatura	săptămânal	
	pH	săptămânal	
	Materii în suspensie	săptămânal	
	CBO5	săptămânal	
	CCOCr	săptămânal	
	Reziduu filtrant	săptămânal	
	Cloruri	săptămânal	
	Sulfai	săptămânal	
	Fenoli	săptămânal	
	Substanțe extractibile	săptămânal	
	Amoniu	săptămânal	
	Azotați	săptămânal	
	Azot total	săptămânal	
	Sulfuri și H2S	săptămânal	
	Cianuri totale	săptămânal	
	Mangan	săptămânal	
	Magneziu	săptămânal	
	Calciu	săptămânal	
	Fluoruri	săptămânal	
	Fe	săptămânal	
	Zinc	săptămânal	
	Cupru	săptămânal	
	Crom total	săptămânal	
Plumb	săptămânal		
Nichel	săptămânal		
Cadmiu	săptămânal		
PAH (suma)	trimestrial		
Naftalina	trimestrial		
Antracen	trimestrial		
Ape uzate menajere	Debit	trimestrial	Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)
	Temperatura	trimestrial	
	pH	trimestrial	
	Materii în suspensie	trimestrial	
	CBO5	trimestrial	
	CCOCr	trimestrial	
	Reziduu filtrat la 105 °C	trimestrial	
	Amoniu	trimestrial	

	Fenoli	trimestrial	
	Fosfor total	trimestrial	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	trimestrial	
	Detergenți	trimestrial	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	trimestrial	
	Produse petroliere	trimestrial	

Notă:

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.1.6.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.1.9.2, de către S.C. ArcelorMittal Galați S.A., prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limita de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatică sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la APM Galați și ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile de gospodărire a apelor sau de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### **12.1. 9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

#### **12.1.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele analizate în Bilanțul de mediu nivel II, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților APM Galați/ ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### **12.1.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11/ 98 din puțurile de observație, amplasate în UCC. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Frecvența de analiză</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Foraje de observație (F103, F22, F55)	pH	Anual	Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 50/11.03.2010
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		
	CCOMn		

	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
	Mg		
	Cr		

**NOTĂ:**

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare creditate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățirea a calității apelor freactice.

**12.1.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

3. tipul deșeurii;
4. codul deșeurii;
5. instalația producătoare;
6. cantitatea produsă;
7. modul de stocare;
8. modul de tratare;
9. cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.



## **CAPITOL 12.2**

# **FABRICA DE AGLOMERARE**

**12.2.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

2.1 – Instalații de prăjire sau sinterizare a minereului metalic (inclusiv a minereului cu conținut de sulf).

**COD CAEN 2451 „Turnarea fontei”**

**Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- fabricarea aglomeratului;

Producția realizată în cadrul celor două Fabrici de Aglomerare asigură materia primă, aglomeratul, pentru obținerea fontei la secțiile Furnale 1-5.

**Aglomerarea**, cu o capacitatea proiectată de 6.900.000 tone aglomerat/an, funcționează cu gaz metan și este structurată în:

1. Sector Depozit Materii Prime (DMP) cu o capacitate de depozitare de 5,54 milioane tone și este format din:
  - fluxul de expediție din stația CF Cătușa compus din 2 culbutoare rotative staționare cu o capacitate de 720 t/ora,
  - fluxul de expediție al materiilor prime din portul mineralier
  - flux transport intern cuprinde 147 benzi transportoare ce totalizează 270 km lungime
  - stația de concasare – sortare minereuri cu 4 concasoare și linii de sortare cu o capacitate de 500 t/ora
  - depozite și parcuri de omogenizare:
    - depozit de minereuri Furnal 1-4 (stivele 1-6) cu o capacitate de 714 mii mc,
    - depozit de pelete (stivele 1-8) cu o capacitate de 475 mii mc,
    - depozit de minereu – calcar pentru Fabrica de Aglomerare 2 (stivele 7-8) cu o capacitate de 390 mii mc,
    - depozitul acoperit de calcar și combustibil pentru FA 1 alcătuit din 42 buncăre x 550 mc,
    - parcul de omogenizare FA1 (stivele 1-4) cu o capacitate de 220 mii mc,
    - parcul de omogenizare FA 2 cu o capacitate de 180 mii mc,
    - parcul de omogenizare FA2 (stivele 7-14) cu o capacitate de 450 mii mc
2. Sector Aglomerare nr. 1 cu o capacitate proiectată de 1.250.000 t aglomerat/mașină/an, are în componență 3 mașini de aglomerare (M1, M3 și M4). Total capacitate proiectată Sector Aglomerare 1 – 5.000.000 t aglomerat/an.
3. Sector Aglomerare nr. 2 ce are în componență 2 mașini de aglomerare (M5 și M6) cu o capacitate proiectată de 1.575.000 t aglomerat/mașină/an. Total capacitate proiectată Sector Aglomerare nr. 2 - 3.150.000 t aglomerat/an.
4. Sector Reparații Centralizate care are în componență:
  - Sectorul Mecanic
  - Sectorul Electric
  - Sectia Intretinere Reparatii Transportoare cu Banda

Principalele utilaje din fluxurile de fabricație sunt următoarele:

**Sector Depozit Materii Prime:**

- Mașini de scos
- Mașini de stivuit

- Benzi transportoare
- Culbutoare
- 

**Sector Aglomerare nr. 1:**

- Mașina de aglomerare nr. 1 – bandă continuă de tip Dwight – Loyd, cu o capacitate de producție de 1.250.000 t/an și o suprafață de 156 mp, a fost pusă în funcțiune în anul 1968.
- Mașina de aglomerare nr. 3 – bandă continuă de tip Dwight – Loyd, cu o capacitate de producție de 1.250.000 t/an și o suprafață de 156 mp, a fost pusă în funcțiune în anul 1972
- Mașina de aglomerare nr. 4 – bandă continuă de tip Dwight – Loyd, cu o capacitate de producție de 1.250.000 t/an și o suprafață de 156 mp, a fost pusă în funcțiune în anul 1972
- 1 Stația de concasare cocs-calcar:
  - 6 mori de calcar cu o capacitate de 60 t/oră fiecare
  - 4 concasoare de cocs cu 2 valțuri cu o capacitate de 50 t/h fiecare
  - 8 concasoare de cocs cu 4 valțuri cu o capacitate de 25 t/h fiecare
- 1 Stația de dozare materii prime:
  - 2 transportoare cu banda pentru omogenizat
  - 20 buncăre de omogenizat cu o capacitate de 200 mc fiecare
  - 2 transportoare cu banda pentru calcar
  - 6 buncăre de calcar cu o capacitate de 200 mc fiecare
  - 2 transportoare cu bandă pentru cocs
  - 6 buncăre de cocs cu o capacitate de 200 mc fiecare
- 4 Răcitoare liniare cu o suprafață de 150 mp, 1 răcitor/fiecare mașina de aglomerare
- 4 Stații de sortare la rece, 1 buc/mașina de aglomerare, compuse din
  - 1 ciur cu 1 sita
  - 1 ciur cu 2 site

**Sector Aglomerare nr. 2:**

- Mașina de aglomerare nr. 5 – bandă continuă de tip Dwight – Loyd, cu o capacitate de producție de 1.575.000 t/an și o suprafață de 180 mp, a fost pusă în funcțiune în anul 1978
- Mașina de aglomerare nr. 6 – bandă continuă de tip Dwight – Loyd, cu o capacitate de producție de 1.575.000 t/an și o suprafață de 180 mp, a fost pusă în funcțiune în anul 1978
- Stația de concasare cocs-calcar cu
  - 8 mori de calcar și cocs cu o capacitate de 60 t/h fiecare
  - 16 ciururi vibratoare cu o capacitate de 25 t/h fiecare
  - 8 buncăre
  - 1 transportor cu bandă
  - 1 bandă cărucior
- Stația de dozare materii prime:
  - 10 buncăre de omogenizat a câte 200 mc/fiecare
  - 2 transportoare cu banda pentru omogenizat,
  - 4 buncăre de cocs
  - 2 transportoare cu bandă pentru cocs,
  - Buncăr pentru retur cu o capacitate de 500 mc
  - 2 benzi metalice pentru retur
  - Dozatoarele 1,2,3 cu o capacitate de 500 t/h fiecare,
  - Dozatoarele 4,5 cu o capacitate de 200t/h fiecare,

- Dozatoarele 6, 7 cu o capacitate de 100 t/h fiecare
- 2 Răcitoare liniare cu o suprafața de 195 mp, 1 răcitor/fiecare mașină de aglomerare
- 2 Stații de sortare la rece, 1 buc/mașina de aglomerare, compuse din
  - 1 ciur cu 1 sita
  - 1 ciur cu 2 site
- Circuit retur rece

## 12.2.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

### 12.2.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a aglomeratului (în anul 2007 producția de aglomerat – 5.400.706 tone):

#### i. materii prime:

- Minereuri de fier – 4.357.404 tone/an, respectiv 996.37 kg/t aglomerat;
- Cocs mărunț – 303.752 tone/an, respectiv 60.5 kg/t aglomerat;
- Apa industrială – 2.510.000 m<sup>3</sup>/an, respectiv 0.46 m<sup>3</sup>/ t aglomerat.

#### ii. materiale utilizate în activitate:

- Gaz natural – 9.512.000 m<sup>3</sup>, respectiv 66,71 MJ/ t aglomerat;
- Țunder – 102.569 t/an;
- Concentrat de Titan – 63.692 t/an
- Praf de furnal – 107.937 t/an,;
- Fondanți (calcar și dolomită) – 1.186.345 t/an;
- Energie electrică – 165.046 MWh, respectiv 123,91 MJ / t aglomerat;
- Retur aglomerat de la alimentare furnal;
- Retur cocs de la alimentare furnal;
- Pulberi recuperate de la electrofiltre;
- Șlam Mălina – 8.614 t/an;
- Șlam grosier epurare gaz OLD – 13.485 t/an;
- Praf epurare bruta gaz furnal
- Șlam epurare fină gaz furnal
- Praf aglomerare
- Lidofer - zgura DSU – 123.364 t/an;
- Steril de var – 7.844 t/an
- Oxigen - 672 mii Nmc;
- Aer comprimat – 9.950 mii Nmc, respectiv 2,08 Nm<sup>3</sup>/ t aglomerat;
- Abur pentru apa menajera – 240 Gcal;
- Uleiuri tehnice minerale – 41,67 tone;
- Materiale de întreținere și reparații.

### 12.2.2.2. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Capacitatea de depozitare totală a Depozitului de Materii Prime este de 5.54 milioane tone, fiind capabil să asigure funcționarea neîntreruptă a furnalelor 1-5 timp de 45 zile.

Platformele de depozitare sunt betonate integral și au în componență:

- Parcul de omogenizare aferent fabricii de aglomerare 1 (stivele 1-4) în suprafață de 7840 – 9240 m<sup>2</sup> și o capacitate maximă de depozitare de 220.000 mc;
- Parcul de omogenizare aferent fabricii de aglomerare 2 (stivele 5-6) cu o capacitate de 180.000 mc;

- Parcul de omogenizare aferent fabricii de aglomerare 2 (stivele 7-10) în suprafață de 7800 m<sup>2</sup> și o capacitate de 450.000 mc;
- Depozit acoperit pentru calcar și combustibil pentru fabrica de aglomerare 1 cu o capacitate de 23.100 mc. Acesta este alcătuit din 42 buncăre fiecare cu o capacitate de 550 mc ;
- Depozit de minereu - calcar fabrica de aglomerare 2 (stivele 7-8) cu o suprafață de 13.500 m<sup>2</sup> și o capacitate de 390.000 mc;

### **12.2.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

#### **12.2.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 31.12.2014, emisă de A.N.Apele Romane

Apa preluată de la UPDES este folosită la umectarea șarjei și este pierdută prin evaporare, sau la răcirea utilajelor (lagăre concasoare, lagăre exhaustoare). Apa folosită la Aglomerare 1 și la răcirea lagăre concasor aglomerat de la Aglomerare 2 nu este recuperată. Apa folosită la răcirea lagărelor de la exhaustoare Aglomerare 2 este răcită cu ajutorul unui turn de răcire și reintrodusă în circuit.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional

Cantitatea de apă preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2004 este de cca. 2.510.000 mc,

#### **Evacuarea apelor uzate**

Apele tehnologice uzate din sectorul aglomerare provin din răcirea indirectă a utilajelor, a exhaustoarelor și a sistemelor de ungere și sunt evacuate pe Colectorul C2 în Balta Cătușa. Preaplinul colectorului C2 este evacuat prin C2+3 în Iazul tehnologic decantor Cătușa.

Apele meteoritice din cadrul sectorului de aglomerare sunt evacuate pe Colectorul C2 în Balta Cătușa. Preaplinul colectorului C2 este evacuat prin C2+3 în Iazul tehnologic decantor Cătușa.

Apele din iazul decantor Cătușa se varsă în râul Siret.

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din AMG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

**12.2.3.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

Fabrica de Aglomerare se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA București, respectiv a Contract de vanzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, incheiat intre Hidroelectrica SA si SC ArcelorMittal Galati SA

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în sectorul aglomerare în anul 2007 a fost de 165.046 MWh.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

Activitatea	Consum specific de energie 2007	Compararea cu limitele furnizate de BREF
Aglomerare	Energie electrică = 123,91 MJ / t aglomerat	96 – 114 MJ / t aglomerat

Remediile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- utilizarea agentului termic recuperat din diferite părți ale instalației;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

**12.2.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a aglomeratului se obține prin arderea gazului natural. Pentru o bună eficiență energetică se introduce în proces cocs.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 9.512.000 Nm<sup>3</sup>. Corespunzător volumului de activitate, consumul de cocs în anul 2004 a fost de 303.752 tone.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apă supraîncălzită preluată de la UPDES și furnizată prin conducte izolate termic.

Agentul termic, sub formă de abur tehnologic de 35 ata, apa tratată dedurizată și apa tratată demineralizată utilizate în scopuri tehnologice, este furnizat de către S.C Electrocentrale Galați S.A. în baza contractului nr. 1/2006.

Activitatea	Consum specific de energie 2007	Compararea cu limitele furnizate de BREF
Aglomerare	Gaz natural = 66,71 MJ / t aglomerat Cocs = 1723 MJ / t aglomerat	57 – 200 MJ / t aglomerat 1260 – 1380 MJ / t aglomerat

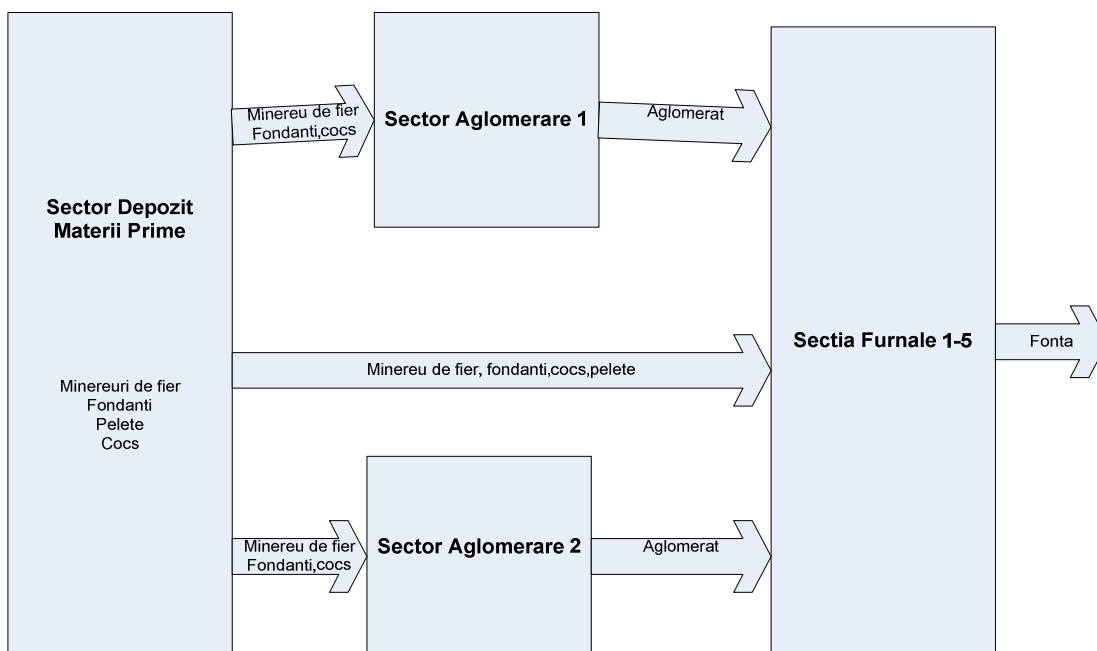
#### 12.2.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Fabrica de Aglomerare este situată în partea de SE a platformei S.C. ArcelorMittal Galați S.A, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 193.8ha, din care suprafața construită este de 175ha. Fabrica de aglomerare are următoarele vecinătăți:

- nord: Uzina Oțelarii Refractare;
- est: Uzina Cocsochimică (UCC);
- sud: UPDES;
- vest: Sector Furnale

Producția realizată în cadrul celor două Fabrici de Aglomerare asigură materia primă, aglomeratul, pentru obținerea fontei la secțiile Furnale 1-5.

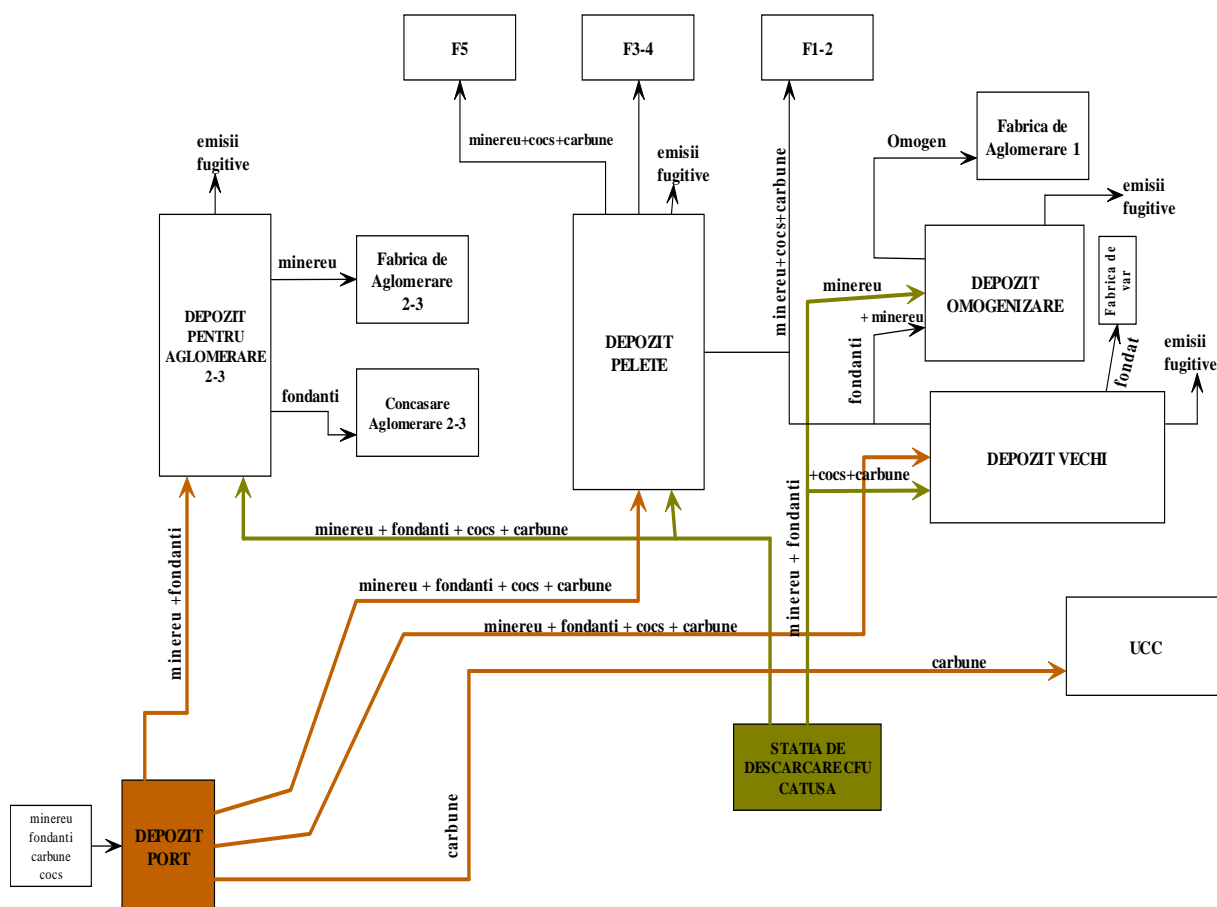
#### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate pe amplasament



Activitățile specifice desfășurate în cadrul sectorului Depozit Materii Prime (DMP) sunt :

- Primirea, recepția și descărcarea materiilor prime aduse pe linii CF sau din portul mineralier;
- Depozitarea materiilor prime;
- Concasarea – sortarea minereului de fier;
- Omogenizarea minereurilor de fier și calcar;
- Expedierea peletelor, minereurilor, cocsului, calcarului, omogenizatului la consumatori;
- Întreținerea, repararea utilajelor și instalațiilor de producție

**Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în cadrul sectorului Depozit Materii Prime (DMP)**



Activitățile specifice desfășurate în cadrul sectoarelor Aglomerare sunt :

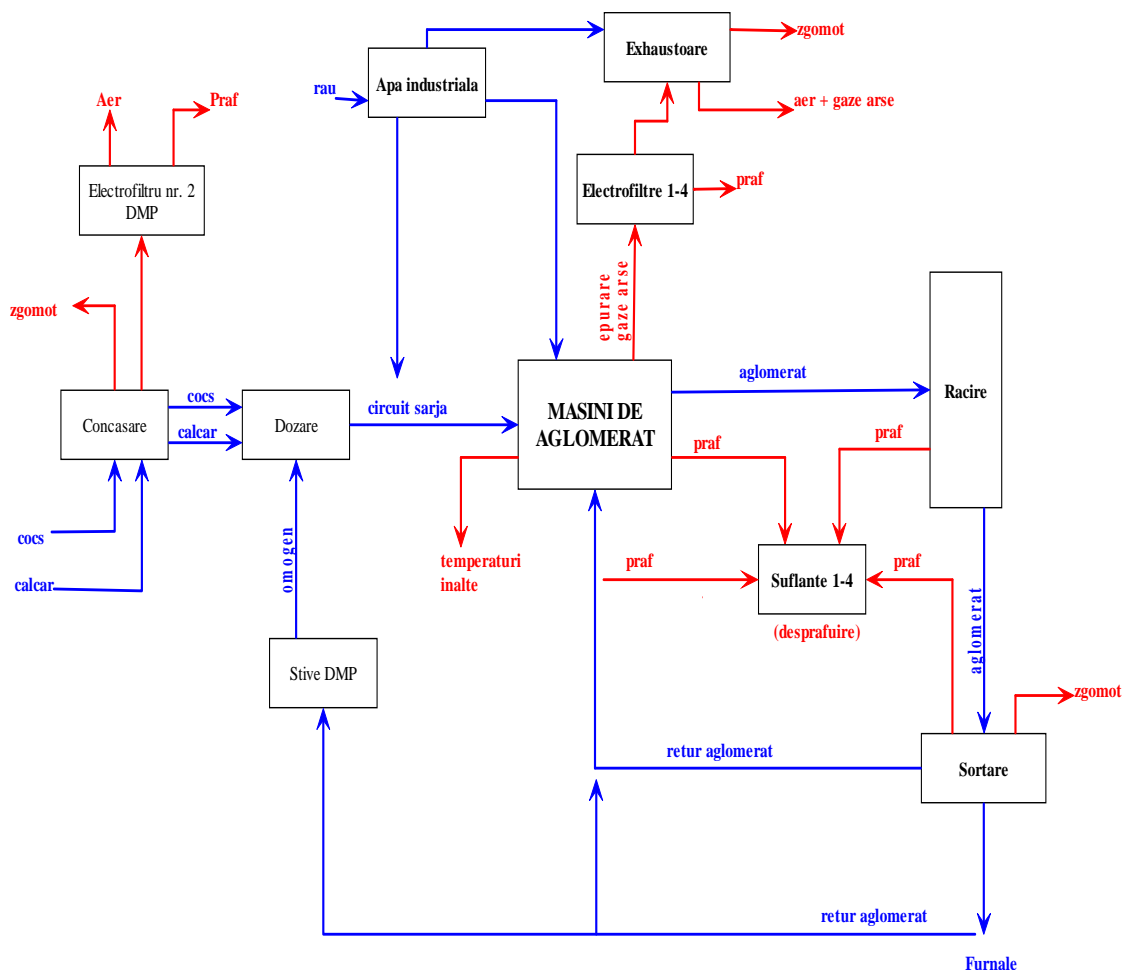
- Concasarea, sortarea și transportul cocsului și calcarului utilizate în procesul de aglomerare;
- Predozarea materiilor prime ce urmează să fie introduse în parcul de omogenizare;
- Sinterizarea minereurilor;
- Sortarea aglomeratului;
- Expedierea aglomeratului la furnale;
- Întreținerea, repararea utilajelor și instalațiilor de producție

Capacitatea proiectată este de 6.900.000 tone aglomerat/an.

Producția la nivelul anului 2007 a fost de 4.794.463,3 tone aglomerat.



## Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în cadrul sectorului Aglomerare



Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

### Procesul tehnologic

Fabricile de aglomerare asigură materia primă, aglomeratul, pentru obținerea fontei la furnale.

Procesul tehnologic cuprinde următoarea succesiune de operații:

- Preluarea materiilor prime de la instalația de descărcare din portul mineralier sau de la culbutoare. Materialele descărcate sunt aduse în zona cu ajutorul transportoarelor și descărcate în stația de primire, recepție și descărcare a materiilor prime.
- Pregătirea materiilor prime constă în concasare sortare minereu de fier, omogenizare minereuri de fier și calcar și expedierea peletelor, minereului, cocsului, calcarului, omogenizatului la consumatori. Transportul intern între punctele de descărcare și consumatori se realizează cu benzi transportoare.
- Stația de concasare-sortare minereuri este destinată pregătirii minereurilor pentru aducerea la granulația stabilită necesară celor două sectoare aglomerare și furnale.
- Omogenizarea minereurilor se face în scopul reducerii variației în compoziția chimică a aglomeratului și constă în așezarea minereurilor în straturi succesive subțiri pe toată lungimea stivei și consumarea prin prelucrare în straturi verticale transversale cu ajutorul mașinilor de scos cu roată cu cupe și braț rotitor. Pe fiecare flux de alimentare al mașinilor

de aglomerare există 2 tobe de amestec, primar și secundar. Toba de amestec este un amestecător tip tambur cu antrenare prin coroană dințată. Tamburul este realizat din virole de tablă de oțel și este căptușit cu bare de uzură. Coroana dințată de acționare se centrează pe corpul tamburului prin pene. Batiul amestecătorului se sprijină prin reazeme oscilante pe grinzile intermediare de sprijin, iar acestea la rândul lor, se montează elastic pe grinzile de montare la fundație. Unghiul de înclinare al tobei poate fi variat în gama  $0...3^{\circ}$  prin ridicarea batiului, iar viteza de rotație poate fi variată în mai multe trepte, uzual trei, prin schimbarea roților dințate ale angrenajului intermediar. În timpul funcționării, toba se rotește imprimând o mișcare de rostogolire a materialelor, ceea ce determină o amestecare a componentelor dozați în încărcătură în cantități diferite: minereuri, omogenizat, calcar, cocs și retur rece. Datorită axei de înclinare a tobei față de orizontală, în timpul rostogolirii, particulele din încărcătură se deplasează de-a lungul tobei și se obține la evacuare un amestec de sinterizare omogen. În timpul amestecării, în tobă se introduce apă pulverizată, cu rol de umezire și de formare a micropeletelor.

- Aglomerarea se aplică minereurilor pulverulente, fiind un proces complex de sinterizare care se realizează prin încălzirea șarjei ce are loc prin arderea cocsului mărunț inclus în amestec. Prin expunerea la temperatura ( $1250^{\circ}\text{C}$ ), o serie de compuși ușor fuzibili formați în cursul procesului se topesc lipind între ele particulele de minereuri, obținându-se aglomeratul. Procesul are loc pe o bandă metalică continuă alcătuită din mai multe cărucioare prevăzute cu grătare. Șarja, alcătuită dintr-un amestec intim de omogenizat al materialelor de adaos, este depusă în strat uniform pe mașină. Arderea se amorsează în stratul superior cu ajutorul focarului de aprindere, după care arderea se continuă de sus în jos datorită cocsului din șarja, prin aspirație de aer în stratul de material, cu ajutorul exhaustorului. La capătul benzii aglomeratul produs (care se prezintă sub forme de turte fierbinți), este sfărâmat cu ajutorul concasoarelor cu dinți, răcit cu ajutorul ventilatoarelor până la  $70 - 80^{\circ}\text{C}$ , ceea ce face posibilă transportarea lui cu ajutorul benzilor de cauciuc.
- După răcirea pe răcitoare, aglomeratul este dirijat în stația de sortare și separat cu ajutorul ciururilor în 3 fracții granulometrice :
  1. fracția 0-6 mm, aglomerat retur reintrodus în proces ;
  2. fracția 15 -25 mm utilizată ca pat de protecție în procesul de aglomerare ;
  3. fracția 6-15 mm, iar după caz 15-25 mm, ce constituie aglomeratul finit, urmează să fie livrat la furnale.
- Toate fracțiile cu granulometrie foarte mică, provenite de la electrofiltrele de epurare gaze arse și cele de desprăfuire de la fabricile de aglomerare și de la furnale sunt transportate cu ajutorul benzilor până în stația de predozare, depozitate în cele 8 buncăre (câte 2 pe fiecare șir) și apoi extrase cu ajutorul dozatoarelor gravimetrice și introduse în stivele de omogenizare

## 12.2.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 12.2.5.1. AER

1. În cadrul depozitului de materii prime, la stația de primire - distribuție este montat un electrofiltru (EF nr. 1 DMP) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de  $1.000.000 \text{ m}^3/\text{h}$ . Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1968, iar tipul acestuia este uscat, cu un număr de 4 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de  $15 \text{ g}/\text{Nm}^3$ . Electrofiltrul este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 40 metri și un diametru de 4 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
2. În cadrul depozitului de materii prime, pe fluxul de expediție aglomerat spre F 1-4 este montat un electrofiltru (EF nr. 2 DMP) cu valoarea debitului volumetric în condiții de

funcționare de 1.000.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1968, fiind reparat capital în 1996. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 4 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Electrofiltrul este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 40 metri și un diametru de 4 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.

3. În cadrul depozitului de materii prime, la stația concasare – sortare minereu este montat un electrofiltru (EF concasare – sortare) care în momentul solicitării autorizației integrate de mediu era nefuncțional. Electrofiltrul este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 40 metri și un diametru de 4m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile
4. În cadrul sectorului Aglomerare 1, la Mașina de aglomerare 1 sunt montate două electrofiltre de epurare a gazelor arse și un electrofiltru de desprăfuire:

- electrofiltrul inferior epurare gaze arse M1 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 425.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1968, fiind reparat capital în 1988. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 8,5 g/Nm<sup>3</sup>.

- electrofiltrul superior epurare gaze arse M1 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 425.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1968, fiind reparat capital în 1989. Tipul acestuia este uscat cu două trepte de epurare și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 8,5 g/Nm<sup>3</sup>.

Ambele electrofiltre de epurare a gazelor arse evacuează emisiile printrun coș de dispersie cu o înălțime de 98 metri și un diametru de 7m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse și pulberile.

- Electrofiltrul de desprăfuire M1 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1968, fiind reparat capital în 1995. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>.

Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 32 metri și un diametru de 3,5 m

5. În cadrul sectorului Aglomerare 1, la Mașina de aglomerare 3 sunt montate două electrofiltre de epurare a gazelor arse și un electrofiltru de desprăfuire:

- electrofiltrul inferior epurare gaze arse M3 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 425.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1972, fiind reparat capital în 1997. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 8,5 g/Nm<sup>3</sup>.

- electrofiltrul superior epurare gaze arse M3 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 425.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1972, fiind modernizat în 2004. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>.

Emisiile de la ambele electrofiltre sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 98 metri și un diametru de 7m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse și pulberile

- Electrofiltrul de desprăfuire M3 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1968, fiind reparat capital în 1995. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 32 metri și un diametru de 3,5 m

6. În cadrul sectorului Aglomerare1, la Mașina de aglomerare 4 sunt montate două electrofiltre de epurare a gazelor arse și un electrofiltru de desprăfuire :

- electrofiltrul inferior epurare gaze arse M4 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 425.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1972, fiind reparat capital în 1998. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de

2 câmpuri/filtru. Încărcarea de praf la intrare este de 1,5 – 4,5 g/Nm<sup>3</sup>.

- electrofiltrul superior epurare gaze arse M4 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 425.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1972, fiind modernizat în 1997. Tipul acestuia este uscat cu două trepte de epurare și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri/filtru. Încărcarea de praf la intrare este de 8,5 g/Nm<sup>3</sup>.

Emisiile de la ambele electrofiltre sunt evacuate prin același coș de dispersie cu o înălțime de 98 metri și un diametru de 7m, prin care sunt evacuate și emisiile de la electrofiltrele de epurare gaze arse de la mașina de aglomerare nr. 3. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse și pulberile

- Electrofiltrul de desprăfuire M4 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1972, fiind reparat capital în 1997. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 32 metri și un diametru de 3,5 m

7. În cadrul sectorului Aglomerare 2, la Stația de concasare calcar este montat un electrofiltru (EF concasare – sortare calcar) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 42 metri și un diametru de 3,5m
8. În cadrul sectorului Aglomerare 2, la Stația de predozare este montat un electrofiltru (EF predozare) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978, fiind reparat capital în 1987. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 42 metri și un diametru de 3,5 m.
9. În cadrul sectorului Aglomerare 2, la circuitul retur este montat un electrofiltru (EF retur) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 100.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1983. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 30 metri și un diametru de 2,5m.
10. În cadrul sectorului Aglomerare, la Stația de concasare cocs sunt instalate două electrofiltre:
  - EF nr. 1 concasare cocs cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 175.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978, fiind modernizat în 2001. Tipul acestuia este uscat cu trei trepte și este prevăzut cu un număr de 3 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 7,5 g/Nm<sup>3</sup>.
  - EF nr. 2 concasare cocs cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 175.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978, fiind modernizat în 2001. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 3 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 7,5 g/Nm<sup>3</sup>.

Evacuarea pulberilor de la ambele electrofiltre se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 42 metri și un diametru de 3,5 m
11. În cadrul sectorului Aglomerare 2, la Mașina de aglomerare 5 sunt montate un electrofiltru de epurare a gazelor arse și un electrofiltru de desprăfuire:
  - electrofiltrul epurare gaze arse M5 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 1.100.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978, fiind reparat capital în 1995 și modernizat în 2009. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 3 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 1,5 – 4,5 g/Nm<sup>3</sup>. Electrofiltrul de epurare a gazelor arse evacuează emisiile printrun coș de

dispersie cu o înălțime de 80 m și un diametru de 4 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse și pulberile.

- Electrofiltrul de desprăfuire M5 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978, fiind reparat capital în 1995. Tipul acestuia este uscat cu 2 trepte de epurare și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri/ filtru. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 48 m și un diametru de 3,5 m

12. În cadrul sectorului Aglomerare 2, la Mașina de aglomerare 6 sunt instalate un electrofiltru de epurare a gazelor arse și un electrofiltru de desprăfuire:

- electrofiltrul epurare gaze arse M6 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 1.100.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978, fiind reparat capital în 1995. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 3 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 1,5 – 4,5 g/Nm<sup>3</sup>.

Emisiile de la electrofiltru sunt evacuate prin același coș de dispersie cu o înălțime de 80 metri și un diametru de 4m, prin care sunt evacuate și emisiile de la electrofiltrul de epurare gaze arse de la mașina de aglomerare nr. 5. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse și pulberile.

- Electrofiltrul de desprăfuire M6 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1978, fiind reparat capital în 1995. Tipul acestuia este uscat cu 2 trepte de epurare și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri/ filtru. Încărcarea de praf la intrare este de 15 g/Nm<sup>3</sup>. Evacuarea pulberilor se face printrun coș de dispersie cu o înălțime de 48 m și un diametru de 3,5 m

#### 12.2.5.2. APA

Sectorul aglomerare are o contribuție minoră în poluarea apei. În procesul tehnologic de aglomerare apa industrială este utilizată pentru:

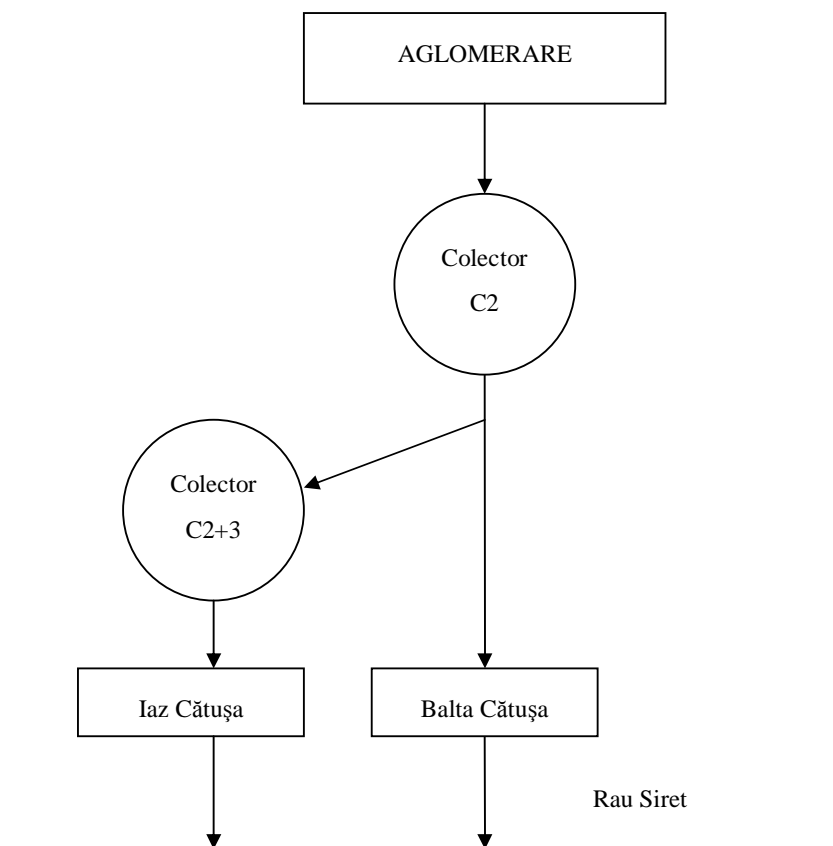
- asigurarea umidității necesare procesului de aglomerare (în tobele de amestec primar și secundar). Apa se pierde prin evaporare, fără evacuări la rețeaua de canalizare;
- răcirea indirectă a utilajelor, a echipamentelor hidraulice. Apa este evacuată prin colectorul Aglomerare C2 în balta Cătușa. Preaplinul C2 este evacuat în colectorul C2+3 ce se varsă în Iazul decantor Cătușa.

Răcirea exhaustoarelor este asigurată de o instalație de recuperare, răcire și recirculare a debitului de apă industrială de 400 mc/h. Instalația este formată din:

- turn de răcire cu tiraj natural
- stație de pompe
- circuite de pompare

Apa industrială este utilizată la răcirea uleiului și a motorului exhaustoarelor. Debitul de apă de răcire necesar pentru un exhaustor este de 80 mc/h

Schema de funcționare a colectoarelor



### 12.2.5.3. SOL

Solul din incinta uzinei este alcalin, slab humifer, având pH-ul cuprins între 8,3 – 9,8. Suprafața totală ocupată de sectorul aglomerare este de 193,80 ha, repartizată astfel:

- suprafața construită 175 ha,
- suprafața liberă 18,80 ha

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din transportul și concasarea materiilor prime, din procesul de aglomerare;
- transportul de către vânt a pulberilor conținute în materiile prime depozitate în stivele din depozitele de materii prime;
- depozitarea temporară pe suprafețe nebetonate și neacoperite a diverse materii prime, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

## 12.2.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

### 12.2.6.1. AER

#### 12.2.6.1.1. Emisii în aer

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.2.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în

- capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus trimestrial și anual la APM Galați și A.R.P.M. Galați.
3. Titularul/operatorul de activitate trebuie să utilizeze în procesul tehnologic de aglomerare materii prime cu un conținut scăzut de hidrocarburi volatile.
  4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
  5. Este interzisă stocarea temporară a materialelor pulverulente pe platforme neacoperite. Recipientele utilizate pentru aceste materiale vor fi acoperite corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze.
  6. Se vor întreține corespunzător sistemele de transport a materialelor prafoase (benzi transportoare, sisteme pneumatice) astfel încât în momentul funcționării să se prevină emisiile de pulberi.
  7. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, cailor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar.
  8. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămână) sau se vor trata cu lianți specifici pentru pulberi, astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
  9. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul va asigura că transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
  10. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de maxim 0,5 m.
  11. Toate instalațiile cu bandă precum și punctele de transfer se vor acoperi și prevedea cu instalații de captare și exhaustare.
  12. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului de tehnologic;
  13. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților emiși la locurile de munca, însoțit de planul de amplasare al punctelor de prelevare
  14. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la APM Galați și A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

**12.2.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate**

a) Surse de emisii punctiforme

Sursele de emisie punctiforme din activitatea de producere a aglomeratului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.2.6.1.2.1.

Tabelul nr. 12.2.6.1.2.1.

Nr. crt	Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4	5
1	Expediție aglomerat spre F1-4	Electrofiltru nr. 1 DMP	Coș dispersie cu D = 4 m și H = 40 m	Pulberi
2	Operația de primire – distribuție materii prime	Electrofiltru nr. 2 DMP	Coș dispersie cu D = 4 m și H = 40 m	Pulberi
3	Mașina de aglomerare 1	Electrofiltru desprăfuire	Coș dispersie cu D = 3,5 m și H = 32 m	Pulberi
4	Mașina de aglomerare nr. 1	Electrofiltre epurare gaze arse (2 buc)	Coș dispersie cu D = 7 m și H = 98m	Pulberi CO

				NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F HF Hidrocarburi
5	Mașina de aglomerare 3	Electrofiltru desprăfuire	Coș dispersie cu D = 3.5 m si H = 32 m	Pulberi
6	Mașina de aglomerare 4	Electrofiltru desprăfuire	Coș dispersie cu D = 3.5 m si H = 32 m	Pulberi
7	Mașinile de aglomerare nr. 3 si 4	Electrofiltre epurare gaze arse (4 buc)	Coș dispersie cu D = 7 m si H = 98m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F HF Hidrocarburi
8	Operația de concasare calcar	EF concasare calcar	Coș dispersie cu D = 3.5 m si H = 42 m	Pulberi
9	Operația de predozare	EF predozare	Coș dispersie cu D = 3.5 m si H = 42 m	Pulberi
10	Retur aglomerat	EF retur	Coș dispersie cu D = 3.5 m si H = 42 m	Pulberi
11	Operația de concasare cocs	EF nr. 1 concasare cocs	Coș dispersie cu D = 4 m si H = 40 m	Pulberi
		EF nr.. 2 concasare cocs		
12	Mașina de aglomerare 5	Electrofiltru desprăfuire	Coș dispersie cu D = 3.5 m si H = 48 m	Pulberi
13	Mașina de aglomerare 6	Electrofiltru desprăfuire	Coș dispersie cu D = 3.5 m si H = 48 m	Pulberi
14	Mașinile de aglomerare nr. 5 si 6	Electrofiltre epurare gaze arse (2 buc)	Coș dispersie cu D = 4 m si H = 80 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F HF Hidrocarburi

b) Surse de emisii difuze

Sursele de emisie difuze din activitatea de producere a aglomeratului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.2.6.1.2.2.

Tabelul nr. 12.2.6.1.2.2.

Nr. crt	Sursa generatoare	Poluanți emiși	Observații
1	2	3	4
1	Transportul materiei prime de la port la MSG	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 1.
2	Culbutare vagoane	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 2.
3	Stația de concasare – sortare	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 3.
4	Transportul materiei prime pe benzi	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 6.



4	Stivele de materii prime	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 5.
5	Stația de dozare emisii datorate neracordării la instalațiile de desprăfuire	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 7.

### 12.2.6.1.3. Valori limită de emisie

#### a) Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelele 12.2.6.1.3.1. și 12.2.6.1.3.2

Tabelul 12.2.6.1.3.1.

Nr. crt	Sursa / Echipament depoluare existent	Puncte de emisie	Poluanți emiși	Valoare permisă până la conformare (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE / tip echipament (mg/ Nm <sup>3</sup> )	Observații
1	2	3	4	5	6	7
1	Depozitul de materii prime/ EF nr. 1 DMP	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	80	40/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE va fi respectat conform poz. 4 din PA
2	Depozitul de materii prime/ EF nr. 2 DMP	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	70	40/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	
3	Mașina de aglomerare 1/ EF desprăfuire	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	70	50/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE va fi respectat conform poz. 8 din PA
4	Mașina de aglomerare nr. 1/ EF epurare gaze arse	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F fluoruri hidrocarburi	125 340 - - - -	50 310 400 5 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> 1.5 109	VLE va fi respectat conform poz. 8 din PA
5	Mașina de aglomerare 3/ EF desprăfuire	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	100	50/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE va fi respectat conform poz. 11 din PA
6	Mașina de aglomerare nr. 3/ EF epurare gaze arse aferente	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F fluoruri hidrocarburi	100 420 427 - - -	50 310 400 5 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> 1.5 109	VLE va fi respectat conform poz. 10 din PA
7	Mașina de aglomerare nr. 4 / EF epurare gaze arse aferente	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F fluoruri hidrocarburi	100 420 427 - - -	50 310 400 5 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> 1.5 109	VLE va fi respectat conform poz. 12 și 13 din PA
9	Concasare calcar/ EF concasare calcar	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	68	40/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE va fi respectat conform poz. 17 din PA
10	Operația de predozare / EF predozare	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	40	-
11	Circuitul retur / EF retur aglomerat	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	71	40/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE va fi respectat conform poz. 18 din PA

12	Concasare cocs / EF nr. 1 și nr.2 concasare cocs	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	40	-
13	Mașina de aglomerare 5/ EF desprăfuire	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	100	50/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE va fi respectat conform poz. 14 din PA
14	Mașina de aglomerare nr. 5/ EF epurare gaze arse aferent	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F fluoruri hidrocarburi	- - - - -	50 310 400 5 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> 1.5 109	-
15	Mașina de aglomerare nr. 6 / EF epurare gaze arse aferent	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F fluoruri hidrocarburi	145 325 - - -	50 310 400 5 ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> 1.5 109	VLE va fi respectat conform poz. 15 din PA
16	Mașina de aglomerare 6 / EF desprăfuire	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	112	50/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE va fi respectat conform poz. 16 din PA

Notă:

- Indicatorii care nu au specificată valoarea permisă până la conformare, vor respecta VLE începând cu data de 30.10.2007.
- Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.2.6.1.3.1, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat).
- Valorile limită la emisie pentru măsurătorile continue se consideră respectate dacă în decursul unui an calendaristic:
  - 97% din totalul mediilor orare nu depășesc de 1,2 ori valoarea limită;
  - Nicio medie zilnică nu depășește valoarea limită, cu excepția perioadelor de porniri – opriri ale instalațiilor;
  - Niciuna din mediile orare nu depășește dublul valorii limită.

Pentru măsurătorile discontinue se respecta valorile limită impuse.

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

Tabelul 12.2.6.1.3.2. – Valori limită ale factorului de emisie

Sursa / Echipament de depoluare	Puncte de emisie	Poluanții emiși	Valori limită factor de emisie
1	2	3	4
Mașina de aglomerare 1 / EF epurare gaze arse aferente	Sistem de evacuare (coș)	CO	39 kg/ t sinter
		VOC	140 g/ t sinter
		Cd	0.002 g/ t sinter
		Cr	0.005 g/ t sinter
		Cu	0.006 g/ t sinter
		Hg	0.015 g/ t sinter
		Mn	0.018 g/ t sinter
		Ni	0.002 g/ t sinter
		Pb	0.04 g/ t sinter
Zn	0.002 g/ t sinter		

Mașina de aglomerare 3 / EF epurare gaze arse aferente	Sistem de evacuare (coș)	CO VOC Cd Cr Cu Hg Mn Ni Pb Zn	39 kg/ t sinter 140 g/ t sinter 0.002 g / t sinter 0.005 g / t sinter 0.006 g / t sinter 0.015 g / t sinter 0.018 g / t sinter 0.002 g / t sinter 0.04 g / t sinter 0.002 g/ t sinter
Mașina de aglomerare 4 / EF epurare gaze arse aferente	Sistem de evacuare (coș)	CO VOC Cd Cr Cu Hg Mn Ni Pb Zn	39 kg/ t sinter 140 g/ t sinter 0.002 g / t sinter 0.005 g / t sinter 0.006 g / t sinter 0.015 g / t sinter 0.018 g / t sinter 0.002 g / t sinter 0.04 g / t sinter 0.002 g/ t sinter
Mașina de aglomerare 5 / EF epurare gaze arse aferent	Sistem de evacuare (coș)	CO VOC Cd Cr Cu Hg Mn Ni Pb Zn	39 kg/ t sinter 140 g/ t sinter 0.002 g / t sinter 0.005 g / t sinter 0.006 g / t sinter 0.015 g / t sinter 0.018 g / t sinter 0.002 g / t sinter 0.04 g / t sinter 0.002 g/ t sinter
Mașina de aglomerare 6 / EF epurare gaze arse aferent	Sistem de evacuare (coș)	CO VOC Cd Cr Cu Hg Mn Ni Pb Zn	39 kg/ t sinter 140 g/ t sinter 0.002 g / t sinter 0.005 g / t sinter 0.006 g / t sinter 0.015 g / t sinter 0.018 g / t sinter 0.002 g / t sinter 0.04 g / t sinter 0.002 g/ t sinter

**Notă:**

- Pentru aflarea factorului de emisie se va lua în calcul media a cel puțin trei măsurători valide ale indicatorilor specificați în tabelul 12.2.6.1.3.2. în decurs de un an (pentru VOC și metalele grele), cu excepția monoxidului de carbon pentru care monitorizarea va fi continuă și pentru care vor fi luate în calcul toate valorile măsurate, valide, în decursul unui an calendaristic.

**12.2.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.2.6.2.2.
2. Valorile limită sunt stabilite în baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare,
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și

- accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatice,
5. Pentru toate instalațiile in care se manipulează substanțe cu risc pentru apa, se vor prevedea masuri de întreținere curenta,
  6. Titularul/operatorul de activitate are obligația sa dețină planul de amplasament in care sunt prevăzute toate construcțiile si conductele subterane. Se va întocmi in termen de 1 an de la emiterea autorizației un plan de inspecție și întreținere al instalațiilor și echipamentelor, cu teste de presiune și/sau de infiltrații pentru siguranța secundară și pentru detectarea scurgerilor.
  7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
  8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze functionarea în siguranța a instalației.
  9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
  10. Se vor păstra la îndemâna și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/ tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apa.
  11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
    - pentru uleiuri proaspete,
    - pentru uleiuri uzate,
  12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la APM Galați, Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați lunar și anual.

**12.2.6.2.1. Tipuri de ape uzate si poluanții emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.2.6.2.1

Tabelul 12.2.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
Răcirea indirectă a utilajelor, a exhaustoarelor și a sistemelor de ungere	Ape uzate tehnologice	pH Materii în suspensie Reziduu filtrant Cloruri Substanțe extractibile Amoniu Sulfuri și H2S Fe	Evacuare fără epurare în colectorul C2
Activitatea administrativa	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici	Evacuare în Stația Cătușa menajera

	Produse petroliere	
--	--------------------	--

**12.2.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, modul de epurare a acestora, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.2.6.2.2

Tabelul 12.2.6.2.2.

Natura apei uzate	Locul de evacuare	Caracteristici de calitate normate	Valoarea limita admisibila (mg/l)	Temeiul legal
Apa uzata tehnologica si pluviala	C2	pH	6,5-9	Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010
		Materii în suspensie	350	
		Reziduu filtrant	2000	
		Cloruri	500	
		Sulfuri și H2S	1	
		Fe	5,0	
Ape uzate menajere	Stația Cătușa Menajera	pH	6.5 – 8.5 Unități pH	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
		Materii în suspensie	350	
		CBO5	300	
		CCOCr	500	
		Reziduu filtrat la 105 °C	2000	
		Amoniu	30	
		Fenoli	30	
		Fosfor total	5	
		Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	
		Detergenți	25	
		Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	
		Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	

**Notă:**

Este interzisă evacuarea altor substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.

În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:

- realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
- ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
- notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

**12.2.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de

- nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
3. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate într-un registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației in vigoare.
  4. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor.
  5. Stocarile temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
  6. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
  7. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare
  8. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
  9. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr de echipamente adecvate, pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.2.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limita folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona fabricii de aglomerare 1 - Zona fabricii de aglomerare 2	Cupru	<250	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	<250	
		Zinc	<700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	<200	
		Crom	<300	
		Mangan	<2000	
		Sulfați	<5000	
2.	- Poarta Sud, - Poarta Vest	Cupru	<250	
		Plumb	<250	
		Zinc	<700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	<200	
		Crom	<300	
		Mangan	<2000	
		Sulfați	<5000	

Tabel 12.2.6.3.2 - Valorile de referință pentru calitatea apei subterane.

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Foraj de observație F16	pH	7.86
	suspensii	16
	Reziduu fix	365
	CCO Mn	5.46
	Sulfati	243.2
	Fenoli	<0.001
	Fe	0.021
	Pb	*
	Mn	*
	Zn	*
	Cloruri	76.9
	Cianuri totale	<0.001
	Amoniu	0.13
	Azotați	39.66
	Ca	56.00
Mg	25.4	
Cr	*	
Foraj de observație F38	pH	7.94
	suspensii	16
	Reziduu fix	618
	CCO Mn	105.6
	Sulfati	250.4
	Fenoli	<0.001
	Fe	0.007
	Pb	*
	Mn	*
	Zn	*
	Cloruri	73.38
	Cianuri totale	<0.001
	Amoniu	0.010
	Azotați	20.7
	Ca	52.6
Mg	69.4	
Cr	*	

\* valoare determinata in primul buletin de analiza

### 12.2.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.

3. Titularul / operatorul activității are obligația sa se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control  
Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
  - Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi depozitate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### **12.2.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de producere a aglomeratului, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în tabelul 12.2.7.1.

Tabelul 12.2.7.1.

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Fluxul de transport materii prime	Bandă cauciuc 10.02.99	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor



Construcții si demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu cărămida refractara 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul secțiilor
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare interna - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Bronz 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Alama 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Plumb 17.04.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Sticla 17.02.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Lemn 17.02.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secțiilor
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Cabluri metalice feroase 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Întreținere si reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05* 13.01.10*	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul secțiilor
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Se depozitează în recipiente metalice in interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Se depozitează în recipiente metalice in interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.03	-	Prin firme autorizate	Se depozitează în recipiente metalice in interiorul secțiilor
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul secțiilor
	Șpan feros 12.01.01	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul secțiilor

	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul secțiilor
	Hârtie si carton 15.01.01	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul secțiilor
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice si electronice	Componente electrice si electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Echipament de lucru si protecție	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secțiilor
	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protecție din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Cantine și activitati gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	Hârtie si carton 20.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Sticla 20.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Activitati de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Provizorie, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

Notă:

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
- Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
- Nu se va depăși capacitatea containerelor si a suprafețelor de stocare;

### **12.2.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

În procesul de aglomerare nu se folosesc substanțe periculoase.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert.

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru Fabrica de Aglomerare au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul Fabricii de aglomerare;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

- Inspectoratului pentru situații de urgență
- autoritățile responsabile cu protecția mediului.

### **12.2.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizarea

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.

2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente.

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere

3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație

4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât

- monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologica, etc.).
5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
  6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
  7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
  8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților, trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale.
  9. Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință;
  10. În cazul măsurătorilor continue, datele transmise în camera de comanda vor fi afișate pe un monitor, prelucrate într-un echipament PC și stocate ca valori medii orare. Printrun software specific se va face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum și a valorilor depășirilor de la normele legale înregistrate.
  11. Întrun interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare. Calibrările se vor repeta începând cu momentul primei calibrări la intervale de câte 1 an, sau ori de câte ori este necesar.
  12. Se vor păstra duplicate ale rapoartelor asupra calibrării și verificarea funcționării aparaturii de monitorizare continua, precum și a valorilor măsurate.
  13. Se vor trimite la ARPM Galați, câte o copie după fiecare raport
  14. Termenele pentru desfășurarea măsurătorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare în parte se vor notifica către ARPM Galați cel puțin cu două săptămâni înaintea acestora.
  15. La finalul unui an calendaristic se vor elabora rapoarte, care trebuie să conțină pe lângă datele de evaluare și următoarele informații:
    - a. toate depășirile valorilor medii zilnice mai mari decât valoarea limita.
    - b. valorile medii zilnice ale întregii instalații pentru indicatorii specifici.Datele solicitate se vor prezenta în raportul anual, menționându-se cauza și momentul. Se vor prezenta în anexa Raportului anual, măsurile luate în vederea remedierii depășirilor emisiilor și prevenirea lor viitoare. În cazul afișajelor eronate ale echipamentelor metrologice ale emisiilor se va menționa motivul incidentului.
  16. Se va completa un registru pentru toate lucrările avute la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM/APM la cerere.
  17. Operatorul va fi responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacitații de funcționare a echipamentelor de măsurare continuă și a unităților de evaluare,
  18. Accesul la sistemele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat,
  19. Se va notifica la APM/ ARPM Galați orice defecțiune tehnică a echipamentelor de monitorizare a emisiilor, ce depășește durata de 24 h. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să dețină un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare,
  20. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
  21. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al

- măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare
22. Monitorizarea continuă la indicatorii prevăzuți în tabelul 12.2.9.1 este obligatorie după modernizarea instalației conform Planului de Acțiuni. Până la conformare, monitorizarea se va face discontinuu, trimestrial pentru pulberi și semestrial pentru gaze arse.
  23. Pentru sursele instalațiilor pentru care nu sunt prevăzute modernizări în Planul de Acțiuni, monitorizarea continuă la indicatorii din tabelul 12.2.9.1 se va realiza conform PA – Anexa X, poziția 8..
  24. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
    - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
      - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.2.6.1.2.1.
    - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
    - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
      - Forajele F16 și F38 - pentru monitorizarea apei subterane;
      - La evacuarea apelor uzate din sectorul aglomerare în colectorul C2
    - d. Zonele de stocare:
      - materii prime
      - temporare de deșeuri

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții APM Galați, ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.2.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.2.9.1.

Tabelul 12.2.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Coș electrofiltru nr. 1 DMP	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltru nr. 2 DMP	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltru desprăfuire Mașina de aglomerare 1	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Canal evacuare gaze arse din electrofiltrele epurare gaze arse aferente Mașinii de aglomerare nr. 1	Pulberi *	Continuu	EN 15259 EN 14118
	SO <sub>x</sub>		
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Debit		
	PCDD/F	Annual	EN 1948: 1997
	HF	Annual	SREN 1948-1,2,3/2003
	TOC	Annual	BS EN 12619:1999
Coș electrofiltru desprăfuire Mașina de aglomerare 3	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltru desprăfuire Mașina de	Pulberi	Continuu	EN 15259

aglomerare 4	Debit		EN 14118
Canale evacuare gaze arse din electrofiltrele epurare gaze arse aferente Mașinilor de aglomerare nr. 3 și 4	Pulberi *	Continuu	EN 15259 EN 14118
	SO <sub>x</sub>		
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Debit		
	PCDD/F	Anual	EN 1948: 1997
	HF	Anual	SREN 1948-1,2,3/2003
	TOC	Anual	BS EN 12619:1999
Coș electrofiltru concasare calcar	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltru predozare	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltru retur aglomerat	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltre nr. 1 și nr. 2 concasare cocs	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltru desprăfuire Mașina de aglomerare 5	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș electrofiltru desprăfuire Mașina de aglomerare 6	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Canale evacuare gaze arse din electrofiltrele epurare gaze arse aferente Mașinilor de aglomerare nr. 5 și 6	Pulberi*	Continuu	EN 15259 EN 14118
	SO <sub>x</sub>		
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Debit		
	PCDD/F	Anual	EN 1948: 1997
	HF	Anual	SREN 1948-1,2,3/2003
	TOC	Anual	BS EN 12619:1999

\* pulberile vor fi prelevate pe coșul de evacuare aferent

Notă:

1. indicatorii specificați în tabelul 12.2.6.1.3.2. vor fi monitorizați anual.
2. se pot folosi și alte metode de analiza, standardizate sau acreditate;
3. pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
4. măsurătorile discontinue anuale vor fi efectuate prin laboratoare autorizate

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisie în aer se vor înregistra următoarele date de referință.

Locul recoltării	Data si ora recoltării Începere/terminare	Capac. de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculata a emisiilor in condiții de referința	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

### 12.2.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr.12.2.9.2.

Tabelul nr. 12.2.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecventa de prelevare probe si analiza indicatori	Metoda de analiza
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate în colectorul C2	pH	lunar	
	Materii în suspensie		
	Reziduu filtrant		
	Cloruri		
	Sulfuri și H2S		
	Fe ioni		
Ape menajere	pH	trimestrial	
	Materii în suspensie		
	CBO5		
	CCOCr		
	Reziduu filtrat la 105 °C		
	Amoniu		
	Fenoli		
	Fosfor total		
	Sulfuri și hidrogen sulfurat		
	Detergenți		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
	Produse petroliere		

Notă:

- Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.2.6.2.2.
- Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.2.9.2, de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
- Metodele de analiza corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite daca se demonstrează ca acestea au aceeași sensibilitate si limita de detecție.
- Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
- În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de

- contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluanți în ape, solicitate de autoritățile de gospodărire a apelor sau de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### **12.2.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

#### **12.2.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.2.6.3.1., o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților APM Galați/ ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### **12.2.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11 din puțurile hidrologice de observație, amplasate pe teren. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Frecvența de analiză</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Foraje de observație F16, F38	pH	Anual	Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 50/11.03.2010
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		
	CCOMn		
	Sulfăți		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
Mg			
Cr			

NOTĂ:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare acreditate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freatice



#### **12.2.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

**CAPITOLUL 12.3**  
**FURNALE**  
**și**  
**DEPARTAMENT LOGISTICA INTERNA**  
**(DLI)**

**12.3.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

- 2.2 – Instalații pentru producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară), inclusiv instalații pentru turnare continuă cu capacitate maximă de producție ce depășește 2,5 tone/oră.

**Furnale – capacitate proiectată : 679,75 t/oră (aferele furnalelor 1-5)**

**COD CAEN 2410 „Turnarea fontei”**

**Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- producerea fontei;
- epurarea gazului de furnal
- decantarea sedimentelor în Iazul tehnologic Mălina
- granulara zgurii;
- transporturi uzinale.

Producția realizată de furnale este destinată elaborării oțelului în convertizoare (OLD1 și OLD3) și fontă solidă pentru turnătoriile de întreținere.

Capacitatea proiectată aferentă furnalelor 1-5 este de 6.200.000 tone fontă/an.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 5.453.630,5 tone fontă

**12.3.1.1 Sector Furnale**, cu o capacitatea proiectată de 6.200.000 tone fonta/an, funcționează cu gaz metan, gaz furnal și gaz de cocs și este structurată în:

**1. Sectia Productie** ce are în componență 4 furnale cu o capacitate proiectată de 5.150.000 t fontă/an și anume:

- Furnalul nr. 2
  - are un volum util de 1700 mc și o capacitate proiectată de 1.050.000 t fontă/an și a fost pus în funcțiune în anul 1969;
  - Cantitatea maximă de zgură rezultată 1.150 t/zi
  - Cantitatea de gaz de furnal produsă 215.000 Nmc/h
- Furnalul nr. 3
  - are un volum util de 1700 mc și o capacitate proiectată de 1.050.000 t fonta/an și a fost pus în funcțiune în anul 1972;
  - Cantitatea maximă de zgură rezultată 1.150 t/zi
  - Cantitatea de gaz de furnal produsă 215.000 Nmc/h
- Furnalul nr. 4
  - are un volum util de 1700 mc și o capacitate de producție de 1.200.000 t fontă/an și a fost pus în funcțiune în anul 1975;
  - Cantitatea maximă de zgură rezultată 1.300 t/zi
  - Cantitatea de gaz de furnal produsă 250.000 Nmc/h
- Furnalul nr. 5
  - are un volum util de 2700 mc și o capacitate de producție de 1.850.000 t fonta/an și a fost pus în funcțiune în anul 1978
  - Cantitatea maximă de zgură rezultată 2.000 t/zi
  - Cantitatea de gaz de furnal produsă 380.000 Nmc/h

**2. Instalația de turnare** a fontei în calupuri, cu 2 mașini și 3 fire de turnare cu o capacitate de 2.000 t/zi

**3. Sectia Refractare care are Hala pentru pregătirea masei refractare (HPRM)**

**4 Sectia Mentenanta** care are în componență:

- Sectorul Mecanic
- Sectorul Electric
- Sector Fluide, GA si HTV

**5. Laborator Furnale**

Principalele utilaje din fluxurile de fabricație sunt următoarele:

1. Furnalele 2-5:

- Furnalul nr. 2 – are un volum util de 1700 mc și o capacitate de producție de 1.050.000 t fonta/an. Diametrul creuzetului este de 9,1m, are 20 guri de vânt, 1 gură de fontă și 2 guri de zgură. Are un număr de 4 preîncălzitoare de aer (cowpere) cu un diametru de 9 m și o înălțime de 45m. Debitul volumului de gaz pentru fiecare cowper este de maxim 220.000 Nmc/h.  
Turnarea fontei se face pe jgheaburi basculante în oale cu capacitate utilă de 90-100 t, iar turnarea zgurii se face pe jgheaburi basculante în oale de 16.5-18 m<sup>3</sup>, adică 24-28 t zgură.
- Furnalul nr. 3 – are un volum util de 1700 mc și o capacitate de producție de 1.050.000 t fonta/an; Diametrul creuzetului este de 9,1m, are 20 guri de vânt, 2 guri de fonta și 2 guri de zgură. Are un număr de 4 preîncălzitoare de aer (cowpere) cu un diametru de 9 m și o înălțime de 45m. Debitul volumului de gaz pentru fiecare cowper este de maxim 220.000 Nmc/h.  
Turnarea fontei se face pe jgheaburi basculante în oale cu capacitate utilă de 90-100 t, iar turnarea zgurii se face pe jgheaburi basculante în oale de 16.5-18 m<sup>3</sup>, adică 24-28 t zgură
- Turbosuflantele TS1, TS2 si TS3 ce deserveșc Furnalele 2, 3 sunt de tip AKV 18 si 19 cu o putere de 18 MW, respectiv 19 MW. Debit abur = 82 t/h, presiunea = 35 bar, temperatura = 435 °C. Debit aer = 220.000 Nmc/h, Presiunea = 3,2 bar
- Furnalul nr. 4 – are un volum util de 1700 mc și o capacitate de producție de 1.200.000 t fonta/an; Diametrul creuzetului este de 9,1m, are 24 guri de vânt, 2 guri de fonta si 2 guri de zgura. Are un număr de 4 preîncălzitoare de aer (cowpere) cu un diametru de 8 m și o înălțime de 42 m. Debitul volumului de gaz pentru fiecare cawper este de maxim 230.000 Nmc/h.  
Turnarea fontei se face pe jgheaburi basculante în oale cu capacitate utilă de 90-100 t, iar turnarea zgurii se face pe jgheaburi basculante in oale de 16.5-18 m<sup>3</sup>, adică 24-28 t zgura
- Furnalul nr. 5 – are un volum util de 2700 mc și o capacitate de producție de 1.850.000 t fonta/an; Diametrul creuzetului este de 11,6m, are 32 guri de vânt, 2 guri de fonta si 2 guri de zgura. Are un număr de 4 preîncălzitoare de aer (cowpere) cu un diametru de 8m și o înălțime de 38m. Debitul volumului de gaz pentru fiecare cowper este de maxim 230.000 Nmc/h..  
Turnarea fontei se face pe jgheaburi basculante in oale cu capacitate utilă de 90-100 t, iar turnarea zgurii se face pe jgheaburi basculante în oale de 16,5-18 m<sup>3</sup>, adică 24-28 t zgură.
- Turbosuflantele TS4, TS5 TS6, TS7 si TS8 ce deserveșc Furnalele 4 și 5 sunt de tip AKV 18 și 19 cu o putere de 18 MW, respectiv 19 MW. Debit abur = 82 t/h, presiunea = 35 bar, temperatura = 435 °C. Debit aer = 220.000 Nmc/h, Presiunea = 3,2 bar

2. Instalație de turnare a fontei în calupuri, cu 2 mașini și 3 fire de turnare, având capacitatea de 2.000 t/zi;
3. 4 instalații de granulare a zgurii în bazin situate în afara zonei pentru furnalele F 2-5.
  - Poduri rulante 12,5 tf – 5 buc;
  - Instalatii hidro de alimentare cu apă a bazinelor;
  - Instalatii electrice.

Anexele tehnologice ale sectoarelor furnale sunt:

- Hala pentru pregătirea masei refractare(H.P.M.R) necesară pentru stamparea jgheburilor de evacuare a fontei și zgurii și pentru astuparea orificiilor de fontă;
- Sectia Mentenanta
- Front pentru preluarea surplusului de fonta din oalele torpedo cu o capacitate de preluare de aproximativ 1000 tone de fonta/ zi
- Laborator Furnale

**12.3.1.2 Departament Logistica Intern (DLI)** are în componența sa doua secții cu următoarele sectoare:

**I. Sectia Exploatare Feroviara**

- Sector Miscare Comercial (RCM) este organizat in vederea realizarii activitatilor de miscare, comercial si de conducere a acestora prin dispeceratul de specialitate;
- Sector Exploatare Revizii Vagoane asigura reviziile si reparatiile in combinat a vagoanelor si este format din doua ateliere distincte: Controlul (revizia) pe dispozitivul CF si Ateliere de reparat vagoane;
- Sector Exploatare Locomotive asigura activitatile de tractiune .

**II.Sectia Intretinere**

- Sector Intretinere Locomotive asigura activitatile de intretinere si reparatii pentru locomotivele si macaralele CF din dotarea combinatului;
- Sector Intretinere Linii si Instalatii cu doua ateliere distincte: atelierul Linii cu sarcini de intretinere si reparatii la liniile CF, schimbatoare si lucrari de arta si atelierul Instalatii cu atributii de intretinere si reparatii pentru instalatiile de telecomunicatii ( telefonie, radio ), centralizare electrodinamica si semnalizari feroviare ( SCB ), precum si a instalatiilor ELF, HTV, tunele de dezghet si centrale termice;
- Sector Pregatire oale zgura (POZ + Sector Granulare) asigura o activitate deosebit de complexa, grefata pe principala sarcina: asigurarea descarcarii, dezbatarii si pregatirea tehnologica a oalelor de zgura din otelarie si furnal, granularea oalelor cu zgura de furnal si procesarea ei, urmarirea gestionarii deseurilor.
- Sector Utilaje asigura activitatile de exploatare si reparatii utilaje si masini mari.

Principalele utilaje sunt următoarele:

Sector Intretinere Locomotive

- Locomotive de 2100 CP – 15 buc
- Locomotive de 1205 CP – 51 buc
- Locomotive de 700 CP- 27 buc
- Locomotive de 400 – 500CP-2buc
- Macarale CF de 20 tf- 1buc
- Macarale CF de 60 tf- 2 buc
- Macarale CF de 80 tf- 1 buc
- Macarale CF de 125 tf 3 buc
- Tactoare U650 – 1buc
- Motostivuitoare – 2buc

Sector Intretinere Linii si Instalatii

- Matisa – 1buc
- MCB – 1 buc
- Profilator – 1buc
- UAM –1 buc
- Tractor U650- 3 buc
- TIH 445 IM – 1buc
- IFROM D 204 – 2 buc
- IF 80 – 2buc
- Fadroma – 2buc
- Telemac – 1buc
- Grup sudura – 1 buc
- Grup electrogen – 3 buc
- PLASSER – 1buc

Sector Pregatire Oale Zgura

- Instalatia de preparare lapte de var, compusa din:electropalan, buncăr depozitare var mărunț, vibrator pentru dozarea varului, tobă de amestec, raclet pentru separarea rezidului, bazinul de stocare a laptelui de var; 3 pompe, pupitru de comandă a instalației;
- 5 fronturi de dezbatere oale zgura si otel, cu instalatiile aferente
- 3 granulari, din care 1 activa
- Spatiu temporar de depozitare deseuri nepericuloase in curs de amenajare
- Depozit de deseuri Halda de zgura , in curs de inchidere conform “Avizului de Mediu nr.37 din 18.07.2008”
- Cladiri administrative si ateliere reparatii, un punct de alimentare carburanti cu: pompa distribuire carburanti, rezervor carburanti 9300 l ( montat in perna de loess pe o suprafata de 20mp)

Sector Utilaje

- Microbuze – 1 buc
- Speciale mediu – 5 buc
- Camioane 3,5 t – 19 t - 18 buc
- Macarale - 3 buc
- Tractor A 1800 - 1 buc
- Tractor U 650 - 1 buc
- Buldozere - 3 buc
- Incarcatoare – 5 buc
- Dragline - 8 buc
- Stivuitoare - 5 buc
- P.R.B. – 1 buc

Sector Exploatare si Revizii Vagoane

- vagoane tehnologice - 536 buc
- vagoane uzinale – 896 buc
- vagoane inscrise in parcul CFR – 643 buc
- poduri și grinzi rulante – 12 buc.

**12.3.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .**

**12.3.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a fontei (în anul 2007 producția de fontă – 5.453.630,5 tone fontă):**

**i. materii prime:**

- minereuri de mangan – 16.976 tone/an;
- cocs – 2.140.885 tone/an, respectiv 536,88 kg/t fonta;

- aglomerat – 4.793.594 t/an, respectiv 1222,83 kg/t fonta;
  - minereu fier – 494.304 t/an, respectiv 125,80 kg/t fonta;
  - apă industrială – 9.008.000 m<sup>3</sup>/an, respectiv 1,83 mc / t fonta;
- ii. **materiale utilizate în activitate:**
- gaz natural – 63.058.000 m<sup>3</sup>/an, respectiv 541,83 MJ/ t fontă;
  - gaz de cocs – 91.864.000 m<sup>3</sup>/an, respectiv 391,28 MJ/ t fontă;
  - gaz furnal – 1.952.123.000 m<sup>3</sup>/an, respectiv 1.648,68 MJ/ t fontă;
  - pelete – 1.428.206 t/an, respectiv 364,33 kg/t fonta;
  - cărbune PCI – 278.480 t/an, respectiv 63,94 kg/t fonta;;
  - Energie electrică – 126.720 MWh, respectiv 116,39 MJ/ t fontă;
  - Oxigen – 133.822 mii Nmc, respectiv 38,18 mc/ t fontă;
  - Azot – 164.722 mii Nmc;
  - Aer comprimat – 149.987.000 Nmc, respectiv 38,36 Nmc/ t fontă;
  - Abur (8 :- 13) ata – 228.222 Gcal, respectiv 58,22 MJ /t fontă;
  - Abur pentru apa menajeră – 1.956 Gcal;
  - Aer insuflat – 7.543.466.000 Nmc
  - Uleiuri tehnice minerale – 61,590 tone.
  - Materiale de întreținere și reparații.

#### 12.3.2.2 Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de exploatare transporturi din cadrul Departamentului Logistica Interna (DLI)

- i. **materiale utilizate în activitate:**
- gaz natural - 24.000 mc
  - oxigen - 121.400 Nmc
  - aer comprimat - 234.000 Nmc
  - abur - 12.810 Gcal
  - benzina - 427.026 tone;
  - motorina - 4.847.203 tone,
  - ulei motor - 53.770 tone
  - ulei transmisie - 10.472 tone,
  - ulei hidraulic - 24.925 tone
  - anvelope - 4,07 tone
  - baterii cu plumb - 257 tone
  - filtre ulei - 374 buc
  - traverse beton - 528 buc
  - apa potabilă - 159,840 mc
  - apa industrială - 1,646,700 mc
  - var deshidratat - 720 tone
  - piese schimb – 35 tone

#### 12.3.2.3. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate, în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt betonate integral și au în componență:

- Depozit de pelete (stivele 1-8) cu o suprafața de 9.000 m<sup>2</sup> și o capacitate de 475.000 mc;
- Depozit de minereuri pentru furnalele 1-4 (stivele 1-6) cu o suprafața de 16.500 m<sup>2</sup> și o capacitate de 714.000 mc;
- Depozit gudron deshidratat – 2 rezervoare subterane a câte 67,8 tone și o capacitate

- totală de depozitare 135,6 tone;
- Stație tratare apă Sistem racire furnale 3 și 4 cu o capacitate totală de stocare de 8 tone

### 12.3.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.

#### 12.3.3.1. APĂ .

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apă industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonare este distribuită printr-o rețea înelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 (revizuită) din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N.Apele Române.

Apa preluată de la UPDES intră în Gospodăria de Apă UAF și de aici este distribuită în Gospodăriile de apă ale fiecărui sector, care asigură tratarea, filtrarea și răcirea la 25<sup>0</sup> – 30<sup>0</sup> C, în scopul recirculării a apei industriale.

Cantitatea de apă preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 este de cca. 8.945.000 mc.

Rețeaua de distribuție: sistemul de distribuție a apei se face gravitațional.

Apa industrială utilizată la răcirea zgurii din fronturile Transbordare este colectată, decantată și recirculată într-o instalație amplasată în Frontul nr. 1 Transbordare. Aceasta instalație colectează apa din cele 5 fronturi și o reintroduce în instalația de răcire zgurii. Granularea zgurii folosește o cantitate de apă de cca. 7 mc/t fontă, din care 0,7-0,8 mc se pierd prin evaporare, 0,2 mc rămâne în zgura granulată, iar restul se recirculă.

#### Evacuarea apelor uzate

a) Apele tehnologice uzate din sectorul furnale provin de la:

- răcirea mantalei furnalelor,
- răcirea și epurarea gazului de furnal,
- turnarea fontei pe bandă

Apele uzate industriale și cele pluviale și meteoritice din cadrul sectorului furnale sunt evacuate în:

- C5 F care se varsă în colectorul C9 cu punct final Iaz Malina Nord. Accidental preaplinul C5 F se varsă în C8 ce face legătura cu Iazul decantor Mălina Sud – compartiment II.
- colectorul C8 ce se varsă în Iazul decantor Mălina Sud.

Iazurile decantoare Mălina Nord și Mălina Sud se evacuează în Balta Mălina.

b) Apele tehnologice uzate din sectorul exploatare transporturi provin de la:

- granularea zgurii,
- spălarea mijloacelor de transport

Apa industrială utilizată la răcirea zgurii din fronturile de granulare și transbordare este colectată, decantată și recirculată de o instalație amplasată în Frontul nr. 1 – Transbordare.

Apele industriale uzate provenite de la granularea zgurii sunt evacuate în colectorul C8, iar cele provenite de la spălarea mijloacelor de transport în colectorul C2.



c) Apele uzate menajere din cadrul furnalelor și din sectorul exploatare transporturi sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră.

Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

**12.3.3.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

Furnalele se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali similari nr. 17/31.05.2010 încheiat între SC Electrica SA și SC ArcelorMittal Galati SA, respectiv Contract de vanzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, incheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în sectorul furnale în anul 2007 a fost de 126.720 MWh. Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiile tehnologice.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
Furnale	Energie electrică = 116,39 MJ / t fontă	270 – 370 MJ / t fontă

Energia electrică utilizată în sectorul Exploatare transporturi în cantitate de cca. 2.628 MWh/an, la tensiunea de 6 KV este asigurată din SRA 12 și GA Furnale 1-2 – UPDES pentru secția POZ, iar restul din rețeaua UPDES.

Remedierile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- utilizarea agentului termic recuperat din diferite părți ale instalației;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

**12.3.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a fontei se obține prin arderea gazului natural, gazului de cocs și a gazului de furnal.

Concentrația masică a compușilor cu sulf – exprimat în sulf - în gazul de cocs nu trebuie să depășească 0.8 g S/mc.

Pentru o bună eficiență energetică se introduce în proces cocs și praf de cărbune.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 63.058.000 Nm<sup>3</sup>, cel de gaz de cocs a fost de 91.864.000 Nm<sup>3</sup> și cel de gaz de furnal a fost de 1.952.123.000 Nm<sup>3</sup>.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apă supraîncălzită preluată de la UPDES și furnizată prin conducte izolate termic.

Agentul termic, sub formă de abur tehnologic la presiunea de 35 ata, apa tratată dedurizată și

apa tratată demineralizată utilizate în scopuri tehnologice, este furnizat de către S.C. Electrocentrale Galați S.A. în baza contractului nr. 1/2006.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
Furnale	Gaz natural = 541, 83 MJ / t fontă Gaz furnal = 1.648,68 MJ / t fontă Gaz cocs = 391,28 MJ / t fontă Cocs = 536,88 kg/ t fontă Cărbune = 63,94 kg / t fontă Abur = 58,22 MJ / t fontă	50 – 230 MJ / t fontă 1050 – 2700 MJ / t fontă 90 – 540 MJ / t fontă 280 – 410 kg / t fontă 0 – 180 kg- t fontă 22 – 30 MJ / t fontă

Pentru sectorul Exploatare Transporturi gazul metan și oxigenul este furnizat de către UPDES – Secția Gaze.

Apa fierbinte, aburul menajer, aburul tehnologic sunt furnizate de către UPDES – Secția Hidrouzinal, din rețeaua de distribuție a combinatului.

#### **12.3.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

**12.3.4.1 Sectorul Furnale** este situat în partea de SE a platformei SC ArcelorMittal Galati SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 39,24 ha, din care suprafața construită este de 35,67 ha. Sectorul Furnale are următoarele vecinătăți:

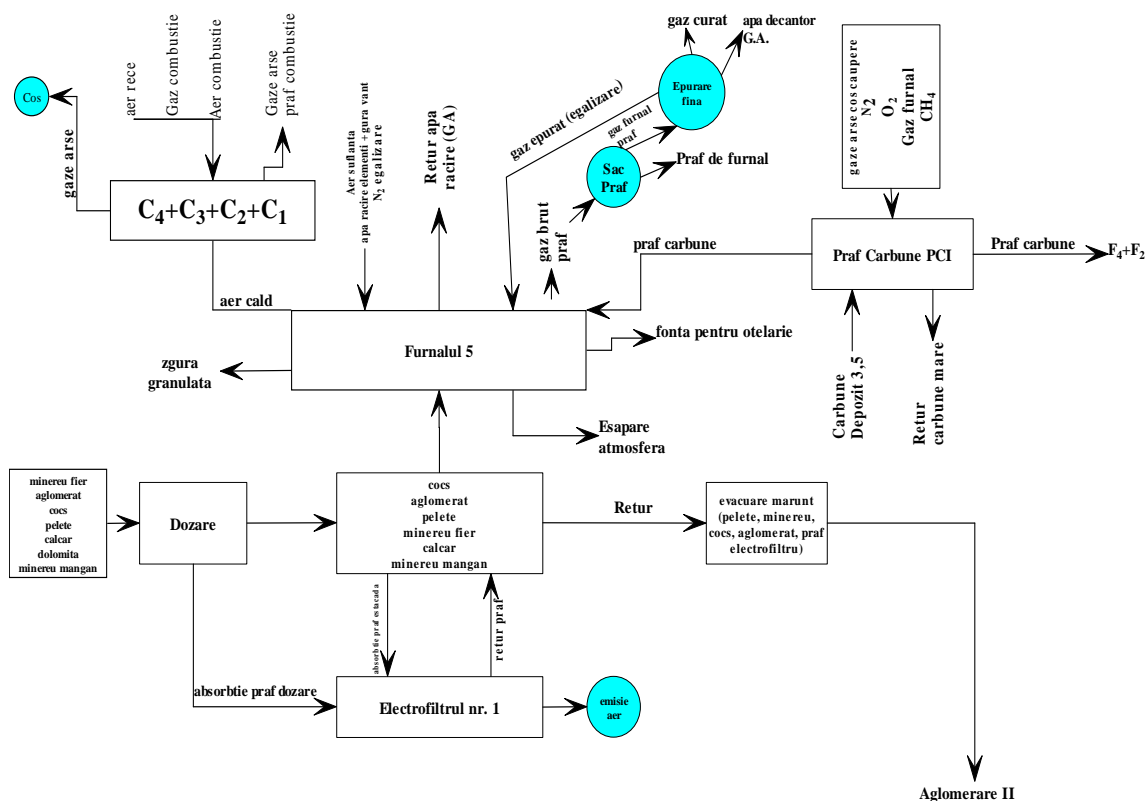
- nord: Uzina Oțelării Refractare (UOR);
- est: Sector Aglomerare;
- sud: Poarta Sud;
- vest: Valea si Balta Mălina, proprietăți ale Primăriei Șendreni .

Producția realizată de furnale este destinată elaborării oțelului în convertizoare (OLD1 si OLD3) și fontă solidă pentru turnătoriile de întreținere.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul sectorului Furnale sunt :

- Transportul materiilor prime până la estacada buncărelor furnalelor;
- Obținerea fontei în furnal;
- Evacuarea fontei și zgurii lichide în hala de turnare;
- Epurarea gazului de furnal;
- Expedierea fontei lichide la oțelărie;
- Expedierea zgurii lichide la granulare zgură;
- Obținere zgură granulată;
- Preluarea surplusului de fonta din oale la frontul de descarcare oale torpedo
- Turnarea fontei in calupuri
- Întreținerea, repararea utilajelor și instalațiilor de producție.

#### **Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în cadrul sectorului Furnale**



Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 5.453.630,5 tone fontă.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate. Numărul de personal prevăzut pentru operarea instalațiilor și a celor din activități conexe acestora, la nivelul anului 2007 era de 1244 angajați.

### Procesul tehnologic

Furnalul este un agregat termic complex, cu funcționare continuă, destinat obținerii fontei din minereuri de fier, folosind cocsul drept combustibil și combustibili auxiliari (gaz metan sau praf de cărbune).

Fiecare furnal este alcătuit din următoarele unități legate direct funcțional și constructiv:

- Furnalul propriu-zis;
- Estacada buncărelor;
- Hala de turnare;
- Epurarea brută;
- Epurarea fină;
- Preîncălzitoare de aer (caupere);
- Instalația de insuflare praf cărbune;
- Instalația de granulare zgura

1. Furnalul este un cuptor vertical înalt, căptușit cu materiale refractare în care se desfășoară toate fazele procesului tehnologic de elaborare a fontei.. Protecția zidăriei și a mantalei metalice este asigurată de elemente de racire prin care circulă apa, montati pe partea interioară a mantalei. Sistemul constructiv al furnalului este în soluție cuvă sprijinit pe 4 stâlpi la furnalele 1-4 și în soluție cuvă autopurtantă la furnalul 5. Profilul furnalului este

format din 5 părți caracteristice: creuzet, etalaj, pântec, cuvă și gură de încărcare. Furnalul se închide cu aparat de încărcare cu clopote, aparate care asigură încărcarea continuă a materiilor prime și a cocsului, cât și etanșeitatea gazelor aflate sub presiune în furnal. Alimentarea cu materii prime a furnalelor se realizează cu schipuri.

Furnalul nr. 1 este nefuncțional din data de 11 mai 2006.

Furnal nr. 6, nefuncțional din anul 1994 – are un volum util de 3500 mc și o capacitate de producție de 2.500.000 t fonta/an. În anul 2004 a fost emis acordul de mediu pentru demolare cu recuperare de fier vechi. Diametrul creuzetului este de 13,2 m, are 36 guri de vânt, 4 guri de evacuare fontă și 2 guri de evacuare zgura superioară. Are un număr de 4 preîncălzitoare de aer (cowpere) cu un diametru de 8 m și o înălțime de 37,66 m. Turbosuflantele sunt de tip K4250-41-2 cu o putere de 12 MWsi cu un debit de 3500 mii Nmc/h.

Furnalul este prevăzut cu jgheaburi basculante pentru turnarea fontei în oale cu capacitate utilă de 240 – 260 t și cu jgheaburi basculante pentru turnarea zgurii în oale de 16.5-18 m<sup>3</sup>, adică 24-28 t zgură.

2. Estacada buncărelor este destinată să asigure un stoc tampon între fabrica de aglomerare, depozitul de materii prime (DMP), UCC și furnal, asigurând funcționarea furnalului pe o durată de 8-12 ore. Materiile prime utilizate în încărcătura furnalului sunt dozate automat cu ciururi și pâlnii cântar tensiometrice, transportul materialelor din buncăr în pâlniile cântar se realizează cu transportoare cu banda. Încărcătură metalică împreună cu cocsul se încarcă în furnal în porții succesive și egale.

Operațiile de încărcare sunt mecanizate, iar programarea și acționarea este automatizată și urmărită sinoptic în camerele de comandă.

Estacadele buncărelor (câte una pentru fiecare furnal) sunt construcții din beton armat monolit cu un nivel superior deasupra buncărelor la cota +18,0 m și un subsol general la cota -6,5m. În zona centrală se află groapa de încărcare a benelor schipurilor (utilajele care alimentează furnalul) care se află la cota -15,5m, precum și alte 3 nivele la cotele + 6,8m, + 4,0m și + 0,2m.

Estacada face parte integrantă din ansamblul instalațiilor de alimentare a furnalului cu materii prime: minereuri de fier, aglomerat, pelete, cocs, materiale de adaos în șarjă și permite stocarea pe sorturi de materii prime pentru cca. o zi de funcționare a furnalului.

La interior sunt amplasate utilajele pentru sortarea granulometrică a materialelor ce urmează a fi încărcate în furnal, dozarea lor și alimentarea directă a benelor schipurilor.

3. Hala de turnare servește la dirijarea și turnarea fontei și zgurii lichide cu ajutorul jgheaburilor fixe și basculante. Furnalul nr. 2 este prevăzut cu o hală de turnare, iar furnalele 3-5 cu câte două hale de turnare simetrice. Pe platforma de turnare sunt amplasate mașinile de destupat și astupat orificiul de fontă și astupat orificiile de zgură.

Fonta este transportată la oțelăriile OLD cu oale de 250 tone capacitate.

4. Gazul de furnal rezultat ca produs secundar este dirijat la consumatori prin magistrala de gaz a combinatului, după curățarea prealabilă de praf în instalațiile de epurare brută și fină. Captarea gazelor de la gura de încărcare se face cu ajutorul a patru conducte verticale, care se unesc două câte două cu conducta pantalon înclinată până la sacul de praf.

Instalația de epurare brută este alcătuită din sacul de praf și ciclon cu utilajele aferente pentru evacuarea umezită a prafului rezultat.

Conținutul de praf în gazul de furnal este de cca. 15-20 g/ mc rezultând în medie 10-15 kg/ t fontă. În epurarea brută se separă cca. 70% din totalul cantității de praf. După epurarea fină în tuburile Venturi, gazul epurat mai conține cca. 5-10 mg praf/mc.

Gazul de furnal brut este introdus în sac pe la partea superioară printr-un tub vertical central, iar evacuarea gazului are loc tot pe la partea de sus a sacului, însă lateral. În sacul de praf depunerea prafului are loc sub acțiunea gravitației cât și datorită schimbării de direcție a gazului.

Din sac, gazul se introduce tangențial în ciclon și se evacuează printr-un tub central de la partea superioară, ceea ce determină deplasarea lui pe o traiectorie elicoidală și care sub influența forței centrifuge separă praful din gaz, la atingerea pereților, căzând în partea de jos.

Evacuarea prafului din sac și ciclon se face pe la partea inferioară în vagoane CF. Vagoanele cu praf sunt descărcate la culbutoare de unde intră în circuitul de materii prime pentru fabrica de aglomerare prin intermediul stivelor de omogenizare.

Epurarea brută de la F5 este alcătuită numai din saci de praf.

Epurarea fină a gazului de furnal se realizează în tuburi Venturi clasice la F2-4 și în tuburi Venturi cu diametru variabil la F5.

#### 5. Preîncălzitoarele de aer (caupere)

Preîncălzitoarele sunt recipienți metalici sub presiune, căptușiți cu zidărie refractară. Ele funcționează pe principiul recuperatoarelor de căldură cu perioade de încălzire și de răcire cu aer care se succed la intervale de timp.

Căldura necesară încălzirii aerului rece se obține din arderea bigazului format din cca. 94% gaz furnal și 6% gaz metan. În situațiile când gazul de cocs este disponibil se utilizează în loc de gaz metan

Furnalele 2 și 3 sunt dotate cu 4 preîncălzitoare cu cameră de ardere interioară, ceea ce permite funcționarea acestora în paralel, două pe vânt și două pe încălzire sau combinații (2-3 pe încălzire și 1 pe vânt).

Furnalul nr. 4 este echipat cu 4 preîncălzitoare cu cameră de combustie exterioară. Ansamblul de preîncălzire este format din două corpuri cilindrice: preîncălzitorul propriu-zis și camera de ardere, având o cupolă comună de îmbinare. Deoarece dilatarea termică a celor două corpuri diferă, camera de ardere este prevăzută la partea superioară cu un compensator lenticular care va prelua dilatarea diferențială, cea a focarului de ardere fiind mai mare decât cea a grătarelor.

Furnalul nr. 5 este echipat cu 4 preîncălzitoare de aer cu cameră de ardere exterioară după sistemul DIDIER. Acest sistem, față de preîncălzitoarele clasice, permite mărirea suprafeței de încălzire, prin aceasta obținându-se temperaturi mai mari ale aerului (1550°C la cupolă). Gazele arse rezultate din arderea combustibililor folosiți la preîncălzirea aerului insuflat în furnal sunt evacuate prin coșuri betonate.

#### 6. Instalația de insuflare praf cărbune.

Insuflarea prafului de cărbune ca procedeu tehnologic este aplicat la furnalele 2, 3, 4 și 5. Scopul introducerii prafului de cărbune este de a reduce cantitatea de cocs și gaz metan utilizat în furnal, iar raportul de înlocuire este de 1 kg praf cărbune la 0,8 kg cocs.

Instalația de insuflare cuprinde un buncăr de stocare și alimentare cu cărbune brut, un bloc de măcinare, un bloc de uscare, buncărele de praf cărbune și stațiile de distribuție. Praful de cărbune este uscat cu ajutorul gazelor arse preluate de la cauperele furnalelor. Gazele arse sunt desprăfuite cu ajutorul unui filtru cu saci, apoi sunt evacuate în atmosfera.

#### 7. Hală pregătire materiale refractare - HPMR

Jgheaburile pentru evacuarea produselor topite din furnal sunt un ansamblu de tronsoane cu rolul de a dirija fonta și zgura de la gurile de evacuare din creuzet la ciocurile jgheaburilor de vărsare în oalele de fontă și zgură. Căptușirea jgheaburilor se face cu un strat de protecție din cărămizi de șamotă peste care se toarna un al doilea strat de alcătuit din ciment refractar sau mase refractare stampate. Amestecul de cocs, nisip și argilă caolinoasă folosind ca liant gudron se utilizează pentru construirea digului de separare fonta de zgura dar și pentru reparații la jgheaburi secundare zgura.

Amestecătoarele sunt compuse din următoarele părți componente:

- Grup de antrenare format dintr-un motor electric, reductor și un cuplaj dințat între reductor și treaptă conică.
- Mecanismul de amestecare format dintr-un subansamblu al cărui schelet este rotitor.

– Cuva amestecătorului – construcție sudată formată dintr-o virolă întărită cu cornier. Fonta rezultată este transportată la oțelărie cu ajutorul oalelor. Zgura lichidă este transportată la secția de granulare zgură, iar scoarțele rezultate de la capace sunt supuse procesului de concasare și valorificate.

Gazul de furnal rezultat ca produs secundar este dirijat la consumatori după curățarea prealabilă de praf în instalațiile de epurare brută și fină.

#### **12.3.4.2 Departament Logistica Interna (DLI)**

DLI are ca obiect de activitate realizarea transportului feroviar în combinat, coordonând în acest scop toate ramurile competente ale acestei activități care în principal cuprinde: schimbul de vagoane și documente în colaborare cu organele CFR, realizarea, urmărirea și coordonarea activității de circulație a vagoanelor CF între SNTFM „CFR Marfa” SA și beneficiar (depozite, secții, culbutoare), realizarea transportului tehnologic pentru fontă lichidă, zgura lichidă, oțel sub formă de sleburi sau blumuri, întreținerea și reparațiile materialului rulant din dotare (locomotive și vagoane), întreținerea și reparațiile la liniile CF și instalațiile aferente transporturilor (telefonie, radiotelefonie, semnalizări, centralizări electrodinamice) preluarea oalelor de zgura în vederea descărcării, dezbaterii, stropirii cu lapte de var și constituirii de convoaie pentru realizarea circuitului de evacuare zgură, granulara oalelor de zgură, întreținerea și reparațiile auto din dotarea combinatului.

Suprafața de lucru, inclusiv zonele aferente, ce revine uzinei este de 2.812.913 mp, din care:

- clădirile sau halele construite, reprezintă 756.532 mp
- suprafața de transport și amenajările tehnologice, reprezintă 1.468.061 mp
- suprafața liberă reprezintă 588.320 mp.

Profilul de activitate:

- recuperarea deșeurilor și resturilor metalice reciclabile;
- granulare zgura;
- transporturi pe calea ferată;
- transporturi rutiere de mărfuri, inclusiv mărfuri periculoase;
- alte activități anexe transporturilor terestre.

DLI are în componența sa următoarele sectoare:

#### **1. Mișcare Comercial**

Transportul feroviar uzinal execută procesele tehnologice pentru activitățile de: primire trenuri cu vagoane încărcate sau goale în stațiile Cătușa și Mălina, preluare de trenuri pentru crearea reprimelilor de introducere la fronturile de încărcare/descărcare sau culbutoare, preluare de trenuri pentru introducerea în sectorul de triere și procesul efectiv al trierii.

S-au realizat noi procese tehnologice, pentru prestațiile următoare:

- deservirea feroviara a secțiilor de producție prin introducerea și scoaterea vagoanelor la/de la fronturile de încărcare/descărcare, precum și realizarea transporturilor tehnologice (fonta lichidă, oțel lichid).
- remorcarea – manevra de introducere și scoatere a oalelor de zgura la furnale și otelării,
- deservirea feroviara a granularilor de zgura de furnal

Sectorul Mișcare Comercial are în componența 3 stații care prin sistemul de linii de cale ferată acoperă întreaga suprafață a combinatului.

- Stația Mălina Expediții se află în partea de vest a combinatului și cuprinde clădirea stației ce are o suprafață de aproximativ 200 mp. , două posturi de mișcare – PM LTG2 cu o suprafață construită de 40 mp și PM Mălina II cu o suprafață de aproximativ 40 mp, clădirea Laminoare situată în partea de Nord - Vest a combinatului cu o suprafață de 200 mp, și PM LTG1 cu o suprafață de 40 mp.
- Stația Cătușa Materii Prime amplasată în partea de Est a combinatului cu o suprafață

construită de aproximativ 200 mp.

- Zona Primara ce cuprinde cladirea Furnale amplasată în zona furnalelor cu o suprafață de aproximativ 80 mp, are un punct de mișcare PM Cabina 2 cu o suprafață construită de aproximativ 12 mp , cladirea Oțelării amplasată în zona Oțelăriilor cu o suprafață construită de aproximativ 220 mp, are 2 puncte de mișcare: PM Turnare 1, cu o suprafață construită de 40 mp, PM Striper cu o suprafață construită de 25 mp , cladirea Smârdan situată în partea de Nord - Vest a combinatului cu suprafață construită de aproximativ 100 mp și are punctul de mișcare PM Șantier 1 cu o suprafață construită de aproximativ 150 mp.

## **2. Sector Exploatare Locomotive**

Exploatarea parcului de locomotive din dotare

## **3. Sector Exploatare si Revizii Vagoane**

- Preluarea, verificarea si punerea la dispozitie a vagoanelor proprietate AMG sau ale tertilor care circula pe rețeaua nationala de cf.
- Verificarea si inspectia tuturor vagoanelor tehnologice si uzinale care circula in interiorul AMG
- Urmărirea reviziilor si reparatiilor tuturor vagoanelor sidex, tehnologice si uzinale care se executa cu firme terte
- Exploatarea,urmarirea,intretinerea si reparatia podurilor rulante si masinilor unelte din dotarea atelierelor de reparatii

## **4. Sectorul Intretinere Locomotive**

Sectoarul de intretinere si reparatii material rulant din cadrul UETU asigura efectuarea reviziilor tehnice si a unor reparatii curente si accidentale pentru parcul de locomotive CF.

In programul de activitate sunt incluse:

- lucrari de revizie si reparatii pentru locomotive,
- reviziile tehnice in totalitate pentru intreg parcul de locomotive,
- reparatiile R1, R2, 2R1,2R2 si R3 in totalitate pentru intreg parcul de locomotive,
- reparatiile accidentale, intre reparatiile planificate, cu volum mare de lucru, cum ar fi segmentarile si inlocuirile de camasi ale cilindrilor pentru motoarele Diesel, inlocuirile transmisiilor hidraulice, a reductoarelor, a motoarelor de tractiune, masinilor electrice etc.,
- strunjirea bandajelor fara demontarea osiilor

Cladiri existente:

- Depoul Nou : 2186 mp
- Atelier turbosuflante: 63 mp
- Depou vechi: dezafectat

Puncte de intretinere si reparatii locomotive:

- PIRL Furnal: dezafectat
- PIRL Otelarie: dezafectat
- PIRL Catusa: 243 mp

## **5. Sectorul Exploatare Rrevizii Vagoane**

- lucrari de revizie si reparatii pentru vagoanele CF,
- revizii tehnice in totalitate pentru intreg parcul de vagoane CF,
- urmarirea reparatiilor curente si capitale (RC1, RC2, RK) la vagoanele tehnologice si uzinale, care se executa cu firme terte
- urmarirea reparatiilor accidentale cu volum mare de lucru, cum ar fi: inlocuirea si reparatia boghiurilor, montarea osiilor, inlocuirea arcurilor si suspensiilor, a cutiilor de unsoare, inlocuiri de pereti, stalpi si podele metalice si schimbari cutii vagoane, care se executa cu firme terte.

Are in dotare:

- Atelier RVTU + CPSR – clădiri cu suprafața de 8.478 mp,
- Atelier PRO (punct reparații Oțelărie) – clădiri cu suprafața de 178 mp,
- Atelier de revizie vagoane – clădiri cu suprafața de 180 mp,
- Sediul secției RVS și Punct Reparații Mălina (PRM) – clădiri cu suprafața de 932 mp.

## 6. Sector Intretinere Linii si Instalatii

Mijloacele fixe din dotarea acestui sector se pot grupa pe mai multe categorii:

- linii CF,
- schimbatoare cale,
- cladiri,
- utilaje specifice activitatii de intretinere linii CF,
- utilaje pentru activitati de reparatii si reconditionari piese de schimb,
- aparatura si echipament pentru activitatea de intretinere instalatii cu specific feroviar.

Lungimea totala a liniilor CF uzinale existente in exploatare este de aproximativ 236 Km cu cca. 1.337 schimbatoare de cale.

Din lungimea totala de linii CF uzinale, un procent important il reprezinta liniile CF aferente transportului tehnologic de fonta si zgura lichida, dimensionate la sarcini cu mult mai mari decat cele de pe reseaua CFR (20,5 t/osie) avand, pentru diverse zone, diferite sarcini pe osie:

- fonta lichida in oale 54 – 56 t/osie
- fonta lichida in torpedo 42 t/osie
- zgura lichida in oale 34 t/osie
- vagoane tip CFR 20,5 t/osie

Districtului Mecanizat are hala de reparatii, garaje auto, depozit de materiale cf si depozit alimentare combustibil cu 2 rezervoare de aprox. 5600 litri.

Atelierul Instalatii din cadrul acestui sector are atributii de intretinere si reparatii pentru instalatii TTR, SCB, ELF- 8 puncte de transformare electrica 6 / 0,4 KV, tunele de dezghet si 3 centrale termice – cu 3 rezervoare subterane de combustibil, 2 in stare de functionare ( CT ETU si Depou ) si una dezafectata ( CT POZ ).

Tunelele de dezghet materii prime sunt dotate cu instalatii de ardere care functioneaza cu gaz metan la presiune joasa, 300 mm H<sub>2</sub>O

Alimentarea cu gaz metan a tunelelor de dezghet se realizeaza printr-un racord DN 300, prin intermediul caruia se alimenteaza instalatia interioara de utilizare echipata cu aprox. 1248 arzatoare radiante ceramice tip 4 GD 2500 Kcal.

Arderea gazului in placile ceramice perforate ale arzatoarelor se face fara flacara, in mod catalitic, iar placuta devenind incandescenta, emite raze infrarosii – lungime de unda 7 micrometri.

Caracteristicile tehnice ale arzatorului:

- |                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| - nr. elemente de radiatie            | n = 1...7                      |
| - capacitatea calorica a unui element | 2500 kcal / h                  |
| - temperatura placii ceramice         | cca 900 gr. C                  |
| - suprafata de emisie a unui element  | 250cm <sup>2</sup>             |
| - presiunea de alimentare             | 300 mm H <sub>2</sub> O        |
| - consumul de combustibil             | 0,300Nmc / h.....0,200 Nmc / h |

Asigurarea aerului necesar arderii si evacuarea gazelor arse se face prin ventilatie naturala asigurata prin jaluzelele reglabile de pe partile laterale inferioare, si prin luminator.

## 5. Sector Pregatire Oale Zgura

Are urmatoarele dotari:

- constructii si instalatii la Halda de zgura:
- cladiri de exploatare, transporturi si magazii,



- ateliere de intretinere utilaje,
- punct de alimentare carburanti, cu pompa distribuire carburanti si rezervor de capacitate 20 mp, montat in perna de loess – neutilizate
- instalatii stropire oale cu lapte de var.
- constructii in Transbordare:
- anexa industrială cu ateliere mecanice, macarale, buldozere si incarcatoare frontale.
- constructii in Granulare

si desfasoara urmatoarele activitati:

- Asigurarea descarcarii, dezbatarii si pregatirea tehnologica a oalelor de zgura din otelarie si furnal
- Granularea oalelor cu zgura de furnal si procesarea ei
- Urmărirea gestionării deșeurilor în spațiul de depozitare temporară din Valea Lupului
- Exploatarea, intretinerea si reparatia statiilor electrice de 6 KV, transformatoarelor 6 / 0,4 KV si a instalatiilor electrice aferente
- Urmărirea monitorizării activitatilor de pe Halda de zgura conform “Avizului de Mediu la incetarea activitatii de depozitare la depozitul de deseuri nepericuloase Halda de zgura nr. 37 / 18. 07.2008 ”.

### **Granulare zgură**

Activitatea consta din preluarea vagoanelor cu oale de zgura lichida si aducerea in zona de granulare, golirea oalelor de zgura in bazinul de apa pentru granulare (exista 3 bazine), dezbaterea zgurii solidificate pe oale si transportul acestora in zona de stropire cu lapte de var.

Fiecare convoi de oale de zgura transportat la SGZ este garat în fața unei sonete montată pe un excavator cu senile cu ajutorul căreia se sparge crusta solidificată de pe suprafața zgurii lichide din oale. După această operațiune, convoiul cu oale se deplasează în stația de granulare, fixând primele patru oale la frontul de granulare, după care locomotiva se retrage din zonă.

În continuare se introduc ștecherele cablurilor electrice de basculare la prizele oalelor, după care se începe bascularea a cel mult două oale deodată. La terminarea basculării primelor două oale, acestea sunt readuse în poziția inițială după care va începe granulara următoarelor două oale. În continuare, se aduc la front celelalte oale din convoi și se reia granulara. Bascularea oalelor este realizată pentru fiecare oala în parte.

Prin bascularea oalelor, zgura lichidă este deversată direct în bazinul cu apă prin intermediul planului incalat. Zgura lichidă este basculată din oală în bazin cu debit constant.

După plecarea convoiului se începe scoaterea zgurii granulate din bazin cu ajutorul graiferului și depunerea acesteia pe platforma pentru scurgerea apei.

Între granulările 3 și 4 este un front de mică adâncime, 6-7m, cu lungimea de 120m, pentru bascularea și dezbaterea oalelor cu zgura negranulată de furnal, astfel:

- plan inclinat pe toată lungimea frontului,
- cabina de basculare oale,

### **Transbordare zgură**

Sectorul Transbordare cu o suprafață ocupata de 0,066 ha este situat în partea de Est a sectorului Halda de Zgură si cuprinde:

- instalația de preparare a laptelui de var și instalația pentru stropirea cu var a vanelor,
- stația de stropire var,
- stația de transformare 6 KV/0,4 KV,
- anexa industrială și grup social.

Instalația de preparare a laptelui de var necesar stropirii oalelor de zgura furnal și oțelărie este amplasata in partea de sud a Frontului 1 Transbordare si partea de vest a Frontului 5.

Zgura negranulată de furnal este preluata de o firma terta, procesata si valorificata.

Lentilele de fontă recuperate s-au transportat pe vagoane la BFV (baza de fier vechi).

Zgura de oțelărie este preluată integral de o firma terta.

După racire pe platforma special amenajata si recuperarea deșeurilor metalice, zgura este transportată auto la Frontul nr. 6 – Transbordare sau procesata in instalatia special amenajata. Deșeurile metalice sunt transportate în vagoane la BFV.

Prepararea laptelui de var, necesar văruirii oalelor de transport zgură, se face intr-o instalatie specializata. Sterilul de var rezultat este pus in saci si transportat in spatiile de depozitare temporare cu o autobasculantă.

**Instalația de preparare a laptelui de var (I.P.L.V.)** este amplasată în sectorul Pregătire Oale Zgură în partea de Sud a frontului nr. 1 Transbordare și partea de Vest a Furnalului nr.5.

Descriere și funcționare.

Instalația este folosită în scopul preparării laptelui de var necesar stropirii oalelor de zgură furnal și oțelărie înaintea expedierii acestora către secțiile încărcătoare.

Instalația este alcătuită din următoarele subsansamble:

- electropalan;
- buncăr depozitare var mărunț;
- vibrator pentru dozarea varului mărunț;
- tobă de amestec a varului mărunț cu apa;
- raclet pentru separarea reziduului, de laptele de var;
- bazinul de stocare a laptelui de var;
- pompa 1 de ridicare a laptelui de var în bazinul de depozitare;
- pompa 2 pentru barbotarea laptelui de var și pentru livrarea la stația de văruire nr. 3;
- pompa 3 rezervă (înlocuiește pompa 1);
- pupitru de comandă a instalației;
- bene pentru varul mărunț și bene pentru depozitarea reziduului (steril de var).

Varul mărunț este adus în instalație de la fabricile de var cu mijloace de transport (autobasculante) în bene speciale.

După sosirea benelor, cârligul electropalanului este introdus în urechea special constituită a benei, de legătorul de sarcină, urmând ca acesta să se retragă și să dea comandă de începere a activității de ridicare și poziționare pe buncărul pentru var.

Golirea benei se face automat în buncăr, prin slăbirea cârligului din sarcină.

Laptele de var se pregătește prin amestecul varului mărunț cu apă, rezultând laptele de var.

Sterilul de var este separat cu ajutorul raclet-ului și depozitat în bene apoi transportat în spatiile de depozitare temporare cu autobasculanta.

La umplerea buncărului cu var, se pornește instalația în următoarea ordine: raclet-ul, toba, vibratorul, concomitent cu deschiderea apei ce intră în toba de amestec.

Reacția chimică dintre varul mărunț și apă are loc în tobă, de unde laptele de var împreună cu reziduul se scurge printr-o pâlnie sifon în bazinul raclet-ului.

După umplerea bazinului raclet-ului, este pornită pompa 1 pentru a transfera laptele de var în bazinul de stocare.

Cand bazinul este plin, se deschide vana numărul 1 și se pornește periodic pompa 2 pentru barbotarea laptelui de var, împiedecându-se decantarea.

După umplerea bazinului raclet-ului se iau probe pentru verificarea concentrației și se intervine dacă aceasta este sub cota minimă admisibilă prin micșorarea debitului de apă la intrarea în tobă.

Laptele de var se transportă la stațiile de văruire cu ajutorul vidanței. Aceasta se umple cu ajutorul unui furtun flexibil  $\varnothing$  100 ce se introduce în cisterna acesteia, umplerea făcându-se din bazinul de stocare prin cădere liberă, după deschiderea vanei numărul 3.

La stația de văruire numărul 3 transportul laptelui de var se face printr-o conductă, prin deschiderea vanei numărul 2 și pornirea pompei 2.

Operația de oprire a instalației de preparare a laptelui de var se face în sens invers pornirii, astfel:

1. se oprește vibratorul concomitent cu apa;
2. se oprește toba de amestec, după ce aceasta se golește;
3. se oprește raclet-ul.

**Halda de Zgură – depozit industrial de deșeuri nepericuloase**

Halda de zgură - amplasată în partea de vest a combinatului siderurgic, a fost realizată în anul 1968 pentru depozitarea deșeurilor nepericuloase rezultate din procesele tehnologice ale combinatului

Se învecinează la nord, vest și sud cu iazul tehnologic Mălina, iar la est cu terenul Primăriei Șendreni și cu instalația de Granulare Zgură.

Depozitul este amplasat pe un platou între văile Cătușa și Mălina începând de la cota +10,00 m. Conform proiectului „Exploatare și amenajare ecologică a haldei de zgura și stabilire a planului de închidere și monitorizare post închidere a depozitului existent” - simbol 06 – 100, întocmit de către SC CEPROMIN Deva „Halda de zgura” are următoarele caracteristici:

- suprafața bazei:	110,87 ha
- suprafața cota finala	61,35 ha
- suprafața cota actuala	84,00 ha
- cota finala	+76,6 m
- cota actuala	+61,6
- înălțimea proiectată	61,6 m
- înălțimea actuală	51,6 m
- capacitatea proiectată	82.645.477 tone
- capacitatea ocupată	57.000.000 tone
- volumul proiectat	37.737.661 mc
- volumul ocupat	26.000.000 mc
- unghiul de taluz	33 <sup>0</sup>

O pondere estimativă a materialelor depozitate pe Halda de zgură este următoarea:

- zgura de furnal – cca. 47%
- zgura de oțelărie – cca. 30%
- refractare, praf de var și calcar, praf dolomita, zgura turnatorie, amestecuri formare – 23%
- cu o masă specifică medie de cca. 2,1 t/mc.

În conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor - Anexa 5, Tabelul 5.7, la Halda de zgură s-a sistat activitatea de depozitare începând cu 16 iulie 2009.

**8. Sector Utilaje, executa următoarele activități:**

- Exploatarea, intretinerea și reparatia utilajelor care deservește activitatea de dezbateră oale zgura și din alte secții din AMG
- Exploatarea, intretinerea și reparatia masinilor mari din dotarea AMG
- Urmarirea intretinerii și reparatiilor masinilor mici din dotarea AMG
- Asigura mijloace de transport marfa (inclusiv marfuri periculoase) pentru aprovizionarea operativă.
- Asigura mijloace specializate pentru protecția mediului .

Intretinerea și reparatia este structurată pe următoarele activități :

- Activitatea de reparatii utilaje
- Activitatea de reparatii auto peste 1.5 To

Intretinerea și repararea autovehiculelor sub 1.5 To se face , pe baza de contract anual , cu firme de specialitate la sediul acestora .

Intretinerea și repararea autovehiculelor peste 1.5 To se face cu forte proprii, și are următoarele amenajări:

- cladire AIAE 1757mp
- cladire autocoloane, esalon, revizori
- atelier lucrari motoare

- atelier intretinere mijloace auto
- platforma parcare auto
- rampa spalare

Ca aspect general, valabil pentru oricare sector de activitate, orice mijloc fix poate fi inchiriat, in baza unui contract aprobat de conducerea AMG, pe durata caruia responsabilitatile de exploatare, de valorificare/eliminare deseuri apartin firmei care inchiriaza.

### **12.3.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

#### **12.3.5.1. AER**

1. La Furnalul nr. 2 sunt montate două instalații de desprăfuire:
  - Un electrofiltru de desprăfuire estacada buncăre cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1969, fiind reparat capital în 2000. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 48 metri și un diametru de 3,5 m.
  - Un filtru cu saci pentru desprăfuire hală de turnare. Acesta are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 600.000 m<sup>3</sup>/h și a fost pus în funcțiune în 2005. Numărul sacilor filtranți este de 1932. Încărcarea de praf la intrare este de 2,5 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 55,5 metri și un diametru de 4m.
2. La Furnalul nr. 3 este montat un electrofiltru de desprăfuire estacadă buncăre cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 400.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1972, fiind reparat capital în 2005. Tipul acestuia este uscat și este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 48 metri și un diametru de 3,5 m.
3. La Furnalul nr. 4 sunt montate două instalații de desprăfuire:
  - Un filtru cu saci pentru desprăfuire estacadă buncăre cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 470000 m<sup>3</sup>/h. Filtrul cu saci a fost pus in funcțiune in 2007. Numărul sacilor filtranți este de 1848. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 48 metri și un diametru de 3,5 m.
  - Un filtru cu saci pentru desprăfuire hală de turnare. Acesta are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 436.000 m<sup>3</sup>/h și a fost pus în funcțiune în 2007. Numărul sacilor filtranți este de 2322. Încărcarea de praf la intrare este de 2,5 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 55,5 metri și un diametru de 4 m.
4. La Furnalul nr. 5 sunt montate două instalații de desprăfuire:
  - Un electrofiltru de desprăfuire estacadă buncăre cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 380.000 m<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus in funcțiune in 1978, fiind reparat capital in 2004. Tipul acestuia este uscat si este prevăzut cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 10 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii evacuate in atmosfera sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun cos de dispersie cu o inaltime de 42 metri si un diametru de 3,5m.

- Un filtru cu saci pentru desprăfuire hală de turnare. Acesta are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 580.000 m<sup>3</sup>/h și a fost pus în funcțiune în 2007. Numărul sacilor filtranți este de 3096. Încărcarea de praf la intrare este de 2,5 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 49,5 metri și un diametru de 4,2 m.
- 5. La Instalația de insuflat praf cărbune, este montat un filtru cu saci cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 195.000 m<sup>3</sup>/h. Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 1995. Numărul sacilor filtranți este de 1200. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile. Acestea sunt evacuate printrun coș de dispersie cu o înălțime de 45 metri și un diametru de 1,3m.
- 6. În cadrul sectorului furnale, funcționează un număr de 5 grupuri de cowpere. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse. Acestea sunt evacuate prin 5 coșuri, aferente fiecărui furnal, fiecare coș având o înălțime de 80m și un diametru de 4.2 m

### 12.3.5.2. APA

a) Apa industrială preluată de Sector furnale intră în Gospodăria de apă de la furnale și asigură răcirea furnalului și epurarea gazului de furnal.

Rețeaua de distribuție: sistemul de distribuție a apei se face gravitațional.

Principalele surse de poluare a apei sunt din sectorul furnale.

În procesul tehnologic de la furnale, apa industrială este utilizată pentru:

- răcirea mantalei furnalelor, a zidăriei refractare din interiorul acestuia și a gurilor de vânt. Cantitatea de apă reprezintă cca. 20-70 mc/t fontă și este recirculată prin gospodăriile de apă aferente furnalelor,
- răcirea și epurarea gazului de furnal, necesarul de apă fiind de cca. 6-16 mc/t fontă,
- granulara zgurii unde se folosesc cca. 7 mc/t fontă, din care 0,7 – 0,8 mc se pierd prin evaporare, 0,2 mc rămân în zgura granulată, iar restul se recirculă,
- turnarea fontei pe banda de răcire a fontei și a formelor. Necesarul de apă este de cca. 0,2 mc/t fontă turnată, din care 10% se pierd prin evaporare, iar diferența după decantare se evacuează prin canalul C5 Furnale în colectorul C9 și apoi în iazul decantor Malina Nord.

Apele uzate din sector furnale sunt tratate în gospodăriile de apă aferente acestui sector, cu rol de epurare, recirculare a apei în scopul reducerii consumului de apă industrială, evacuare a șlamurilor și a apei uzate

În cadrul GA Furnale există o instalație pentru tratarea apei provenită de la răcirea mantalei furnalelor, instalație ce deține monitorizare continuă și dozare automată a substanțelor chimice NALCO (3D TRASAR 3DT139; 3D TRASAR 3DT190; NALCO 3434; NALCO 8506; Hipoclorit de sodiu)

Gospodăria de Apă Furnale este compusă din:

- Turnuri de răcire cu tiraj natural
- Turn de răcire cu tiraj forțat
- Decantoare radiale
- Stații pompe
- Separator centrifugal

Capacitatea instalată este de 9940 m<sup>3</sup>/h, respectiv 88.000.000 m<sup>3</sup>/an.

Consumul de apă industrială în anul 2004 a fost de cca. 10.760.000 m<sup>3</sup>/an.

Instalațiile de epurare intră în componența a două gospodării de apă: GA Furnale 1, 2 și GA Furnale 3,4,5.

Fiecare sistem de recirculare a apei utilizată la epurarea fină a gazului de furnal se compune din:

- Decantoare radiale cu următoarele capacități:
  1. GA Furnale 1, 2 – 2 x 2.400 mc;
  2. GA Furnale 3, 4, 5 – 2 x 3.600 mc
- Grupuri de pompe recirculare;
- Stație coagulanți;
- Grup de pompe evacuare șlam;
- Turnuri de răcire cu tiraj natural

Apa rezultată de la spălarea gazelor de furnal este trecută printr-o serie de instalații care asigură următoarele procedee fizice: decantarea în decantoare radiale, răcirea în turnuri de răcire, evacuarea șlamului din decantoare. Necesarul de apă pentru circuitul de epurare gaz furnal este de 1200 mc/h pentru un furnal. Pentru prevenirea depunerilor și a coroziunii, apa se tratează cu fosfat trisodic.

Apele uzate de la toate gospodăriile de apă, sunt dirijate spre separatorul centrifugal unde are loc recuperarea șlamului din sectorul furnale. Apa curată rezultată în urma centrifugării este dirijată spre turnul de răcire. Prin utilizarea separatorului centrifugal este evitată evacuarea apei uzate și sedimentarea șlamului în Iazul decantor Mălina.

Apa uzată rezultată de la granulara zgurii este tratată (filtrată pe filtre sită, răcită) și recirculată, făcându-se completarea cantității de apă tehnologică corespunzătoare datorită doar pierderilor generate prin evaporare.

În urma granularii apa se impurifică cu suspensii solide, compuși cu sulf, substanțe dizolvate.

Apa utilizată la turnarea fontei pe banda este evacuată după decantare prin canalul C5 Furnale în colectorul C9 și apoi în iazul decantor Mălina Nord. Preaplinul C5 Furnale este evacuat prin colectorul C8 în Iazul decantor Malina Sud – compartiment II

Apa uzată provenită de la granulara zgurii de furnal – preaplinul bazinelor de granulare - este evacuată prin colectorul C8 în Iazul decantor Mălina Sud

Iazurile decantoare Malina Nord și Malina Sud evacuează apele decantate în Balta Mălina

**Iazul decantor Mălina** este situat în partea de vest a SC ArcelorMittal Galați SA, la cca. 3 km de râul Siret. În partea de nord a bălții este iazul piscicol al societății Piscicola Mălina Galați, iar în partea de vest comuna Șendreni.

Iazul decantor Mălina a fost compartimentat astfel încât să se asigure reținerea suspensiilor, evacuarea apei limpezite și să creeze posibilitatea decolmatării prin dragare, cu recuperarea șlamului în procesul de aglomerare.

Iazul decantor Mălina este „tip vale”, cu 2 compartimente în Mălina Nord și 3 compartimente în Mălina Sud. Acestea sunt despărțite prin diguri de pământ și zgură, cu scopul decantării și acumulării suspensiilor din apele uzate evacuate prin colectoarele C6, C9, C8.

În compartimentul I Mălina Nord sunt evacuate apele uzate cu șlam provenite de la spălarea gazului de convertizor – OLD3, precum și cu apele uzate de la Stația de neutralizare – LBR ce sunt transportate prin colectorul C6.

În compartimentul II Mălina Nord sunt evacuate apele convențional curate din laminoare, oțelarii și furnale provenite de la curățarea turnurilor de răcire, accidental ape uzate provenite de la spălarea gazului de furnal ce sunt transportate prin colectorul C9

Compartimentul I Mălina Sud este decolmatat și menținut în rezervă.

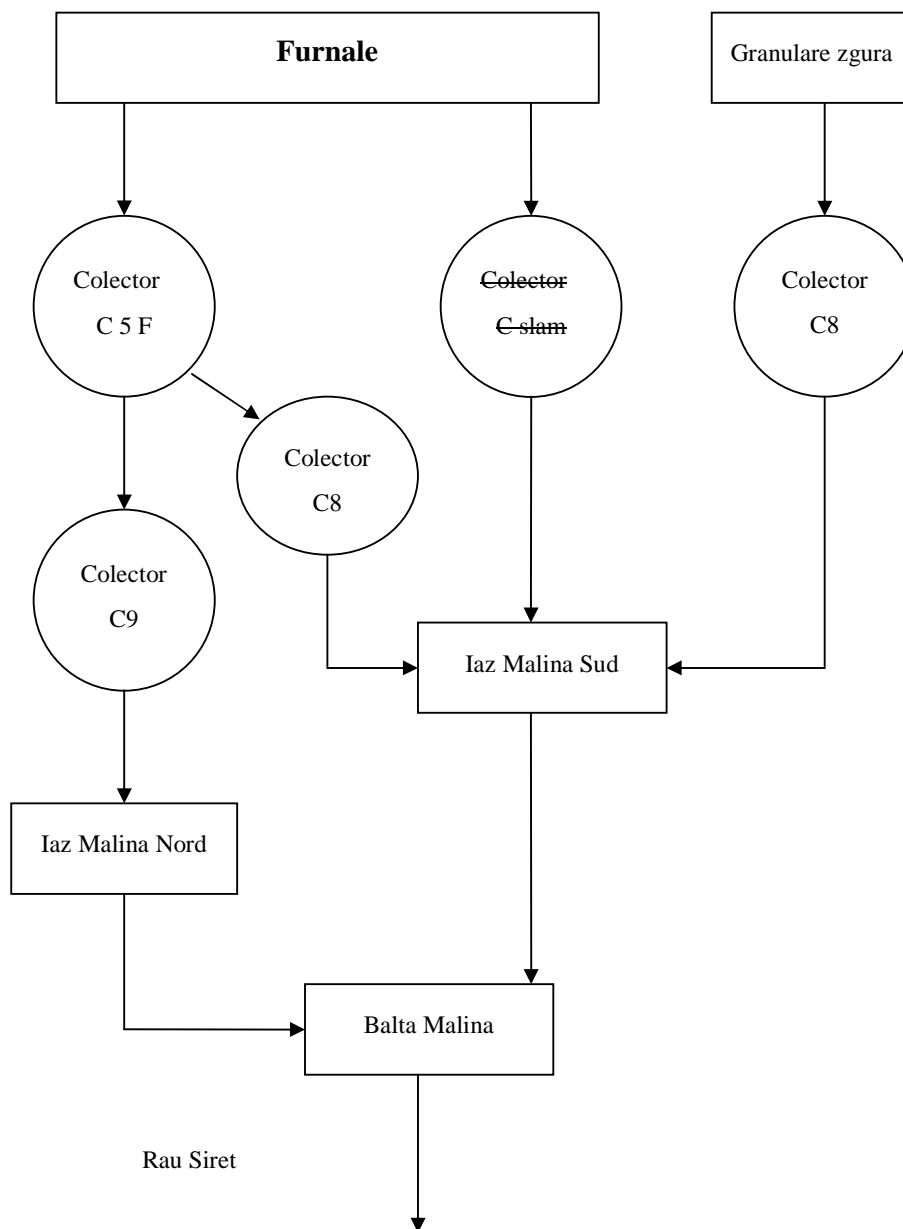
În compartimentul II Mălina Sud sunt evacuate apele uzate rezultate din procesul de granulare a zgurilor de furnale și oțelarii, ce sunt transportate prin colectorul C8

Capacitatea proiectată este de 3.759,3 mii mc. Capacitatea ocupată este de cca. 2.265 mii mc, iar capacitatea liberă rămasă este de cca. 1.494,3 mii mc. Garda de siguranță a bălții este de cca. 0,8m.

Evacuarea apelor din Iazul tehnologic decantor Mălina spre râul Siret se efectuează continuu printr-un canal deschis datat parțial. La cca. 100m de gura de vărsare este amplasat punctul de măsură a debitului de apă evacuat, acesta fiind de cca. 3600 mc/h. Pe această porțiune cursul apei este regularizat printr-o conductă metalică cu Dn 2000mm.

Amplasarea iazului decantor și dimensionarea canalului de evacuare a apei în râul Siret elimină posibilitatea producerii unor inundații accidentale în zonă.

Schema de funcționare a colectoarelor de la Furnale



b) apa uzată din activitatea de exploatare transporturi provine din următoarele activități:

- granulara zgurii de furnal,
- activitatea menajeră

Apa industrială utilizată de la răcirea zgurii de furnal din fronturile de la Transbordare este

colectată, decantată și recirculată de o instalație amplasată în frontul 1 – Transbordare. Aceasta instalație colectează apa din cele 5 fronturi și o reintroduce în instalația de răcire a zgurii. Preaplina băilor de granulare este evacuat prin colectorul C8 în Iazul decantor Mălina Sud. Apa uzată decantată este evacuată prin colectorul C2 în r. Faloaia.

### 12.3.5.3. SOL

a) Solul din incinta sectorului furnale este alcalin, slab humifer, având pH-ul cuprins între 8.30 – 9.80.

Suprafața totală ocupată de sectorul furnale este de 39.24ha, repartizată astfel:

- suprafața construită 35.67ha,
- suprafața liberă 3.57ha

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din transportul și concasarea materiilor prime, din procesul de aglomerare, din procesul de încărcare a furnalelor, de la epurarea gazului de furnal;
- depozitarea șlamului de furnal;
- transportul de către vânt a pulberilor conținute în materiile prime depozitate în stivele din depozitele de materii prime
- depozitarea temporară pe suprafețe nebetonate și neacoperite a diverse materii prime, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

b) Solul din incinta sectorului exploatare transporturi este alcalin, slab humifer, având pH-ul cuprins între 8.30 – 9.80.

Suprafața totală ocupată de sector este de 2.812.913 mp, din care:

- clădirile sau halele construite, reprezintă 756.532 mp
- suprafața de transport și amenajările tehnologice, reprezintă 1.468.061 mp
- suprafața liberă reprezintă 588.320 mp.

Surse potențiale de poluare:

- depozitățile de deșeuri tehnologice și menajere;
- efectuarea schimbului de ulei în locuri neamenajate

## 12.3.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

### 12.3.6.1. AER

#### 12.3.6.1.1. Emisii în aer

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.3.6.1.3.
2. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar și anual la APM Galați și A.R.P.M. Galați.
3. Gazul de furnal epurat ce va fi transmis în rețeaua de distribuție către consumatorii industriali nu trebuie să depășească un conținut de pulberi de 10 mg/Nmc.
4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare prevăzute și valorile limită de emisie stabilite
5. Recipientii utilizați pentru materialele pulverulente vor fi acoperiți corespunzător, în



- scopul evitării și minimizării emisiilor difuze de pulberi.
6. Se vor întreține corespunzător sistemele de transport a materialelor prăfoase (benzi transportoare, sisteme pneumatice) astfel încât în timpul funcționării să se prevină emisiile de pulberi.
  7. Reducerea emisiilor difuze de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar
  8. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămâna) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
  9. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul va asigura ca transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
  10. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de max. 0,5m.
  11. Toate instalațiile cu bandă precum și punctele de transfer se vor acoperi și prevedea cu instalații de captare și exhaustare.
  12. Gazul de cocs utilizat la ardere nu va depăși o concentrație masică la compuşii de sulf (exprimați în sulf) de 0,8 g/mc
  13. Emisiile difuze și mirosurile vor fi micșorate prin următoarele măsuri:
    - prin respectarea strictă a procesului de tehnologic;
    - etanșarea armăturilor și a conductelor prin care circulă produse chimice;
  14. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
  15. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la APM Galați și A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

**12.3.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate**

a) Sursele de emisie punctiforme.

Sursele de emisie punctiforme din activitatea de producere a fontei, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.3.6.1.2.1.

Tabelul nr. 12.3.6.1.2.1.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4	5
1.	Operația de încărcare materii prime în furnalul F2	EF estacada buncăre F2	Coș dispersie cu D = 3.5 m și H = 48 m	Pulberi
2.	Operația de turnarea fontei la F2	Filtru cu saci desprăfuire platformă turnare F2	Coș dispersie cu D = 4 m și H = 55.5 m	Pulberi
3.	Cowper F2	-	Coș dispersie cu D = 4.2m și H = 80m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
4.	Operația de încărcare materii prime în furnalul F3	EF estacada buncăre F3	Coș dispersie cu D = 3.5m și H = 48m	Pulberi
5.	Cowper F3	-	Coș dispersie cu D = 4.2m și H = 80m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>

6.	Operația de încărcare materii prime în furnalul F4	Filtru cu saci estacada buncăre F4	Coș dispersie cu D = 3.5m și H = 48m	Pulberi
7.	Operația de turnarea fontei la F4	Filtru cu saci desprăfuire platforma turnare F4	Coș dispersie cu D = 4m și H = 55,5m	Pulberi
8.	Cowper F4	-	Coș dispersie cu D = 4.2m și H = 80m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
9.	Operația de încărcare materii prime în furnalul F5	EF estacada buncăre F5	Coș dispersie cu D = 3.5m și H = 42m	Pulberi
10.	Operația de turnarea fontei la F5	Filtru cu saci desprăfuire platforma turnare F5	Coș dispersie cu D = 4,2m și H = 49,5m	Pulberi
11.	Cowper F5	-	Coș dispersie cu D = 4.2m și H = 80m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
12.	Operația de insuflare praf cărbune	Filtru cu saci instalație insuflare praf cărbune	Coș dispersie cu D = 1.3m și H = 45m	Pulberi

b) Sursele de emisie difuze.

Sursele de emisie difuze din activitatea de producere a fontei, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.3.6.1.2.2.

Tabel 12.3.6.1.2.2

Nr. crt	Sursa generatoare	Poluanți emiși	Observații
1	2	3	4
1	BM 3-4 și retur rece aglomerat și cocs – Furnal nr. 2	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 21
2	Hala turnare Furnal nr. 3	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 26
3	Stații de transbordare ST 31, ST 40 și bandă transportoare A 75	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 24
4	Stația de granulare zgură	Pulberi H <sub>2</sub> S	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA – poz 34

### 12.3.6.1.3. Valori limită de emisie

#### a) Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității în sectorul Furnale, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.3.6.1.3.

Tabelul 12.3.6.1.3.

Sursa / Echipament depoluare existent	Puncte de emisie	Poluanți emiși	Valoare permisă până la conformare (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE/ tip echipament (mg/ Nm <sup>3</sup> )	Observații
1	2	3	4	5	6
F2 – alimentare cu materii prime / EF estacada buncăre	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	67	40/ electrofiltru sau 30/ filtru cu saci	VLE vor fi respectate conform poz. 22 din PA
F2 – turnare fonta, zgura/ FS hala turnare	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	10	-
Cowper F2	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	- 4000 675 -	10 2500 400 700	3 % O <sub>2</sub> VLE vor fi respectate conform poz. 23 din PA
F3 – alimentare cu materii prime / EF estacada buncăre	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	40	-
Cowper F3	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	- 3200 612 -	10 2500 400 700	3 % O <sub>2</sub> VLE vor fi respectate conform poz. 25 din PA
F4 – alimentare cu materii prime / FS estacada buncăre	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	30	-
F4 – turnare fonta, zgura/ FS hală turnare	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	10	-
Cowper F4	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	- 1200 720 840	10 50 400 700	3 % O <sub>2</sub> VLE vor fi respectate conform poz. 27 din PA
F5 – alimentare cu materii prime / EF estacada buncăre	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	70	40	VLE vor fi respectate conform poz. 28 din PA
F5 – turnare fonta, zgura/ FS hală turnare	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	10	-
Cowper F5	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	- 1300 - -	10 50 400 700	3 % O <sub>2</sub> VLE vor fi respectate conform poz.29 din PA
Instalație insuflare praf cărbune/ FS insuflare cărbune	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	-	10	-

**Notă:**

- Indicatorii care nu au specificată valoarea permisă până la conformare, vor respecta VLE începând cu data de 30.10.2007.
- Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite in tabelul 12.3.6.1.3, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (°C, 101,3 kPa uscat)
- Valorile limită la emisie pentru măsurătorile continue se consideră respectate dacă în decursul unui an calendaristic:
  - 97% din totalul mediilor orare nu depășesc de 1,2 ori valoarea limită;
  - Nicio medie zilnică nu depășește valoarea limită, cu excepția perioadelor de porniri – opriri ale instalațiilor;
  - Niciuna din mediile orare nu depășește dublul valorii limita

Pentru măsurătorile discontinue se respecta valorile limita impuse.

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

### **12.3.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.3.6.2.2..
2. Valorile limită sunt stabilite in baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare si epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare,
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatiche,
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă,
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranță a instalației.
9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
10. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, in apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apa.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - recipiente pentru uleiuri proaspete,
  - recipiente pentru uleiuri uzate,
12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la ARPM Galați conform Capitolului 12.3.9 Monitorizare.

#### **12.3.6.2.1. Tipuri de ape uzate si poluanții emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.3.6.2.1.

Tabelul 12.3.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzata	Mod de evacuare
1	2	3	4
Răcirea si epurarea gazului de furnal (nefuncționarea separatorului Flottweg),	Ape uzate tehnologice	- pH - Fenoli - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - Cloruri - Sulfuri - Sulfati - Amoniu - Cianuri	În condițiile nefuncționării separatorului de șlam, apele uzate sunt evacuate în colectorul C8/C9 și de aici ajung în Iazul Mălina Sud/Malina Nord

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCOCr</li> <li>- Fe total</li> <li>- Zn</li> <li>- Substanțe extractibile</li> <li>- Mn</li> <li>- Cd</li> <li>- Pb</li> <li>- Ni</li> </ul>	
Turnarea fontei pe banda in vederea răcirii formelor	Ape uzate tehnologice	pH	Colector C5F – in colector C9
		Materii în suspensie	
		CCOCr	
		Reziduu filtrant	
		Cloruri	
		Sulfai	
		Fenoli	
		Substanțe extractibile	
		Amoniu	
		Sulfuri și H2S	
		Cianuri totale	
		Mangan	
		Fe	
		Zinc	
		Plumb	
Nichel			
Cadmiu			
Preaplin turn răcire epurare si bazin apa decantata	Ape uzate tehnologice	pH	Colector C5F – în colector C8
		Materii în suspensie	
		CCOCr	
		Reziduu filtrant	
		Cloruri	
		Sulfai	
		Fenoli	
		Substanțe extractibile	
		Amoniu	
		Sulfuri și H2S	
		Cianuri totale	
		Mangan	
		Fe	
		Zinc	
		Plumb	
Nichel			
Cadmiu			
Preaplinul spălări	Ape uzate tehnologice	pH	Colector C5F – în

decanoare Spălări turnuri		Materii în suspensie	colector C8
		CCOCr	
		Reziduu filtrant	
		Cloruri	
		Sulfai	
		Fenoli	
		Substanțe extractibile	
		Amoniu	
		Sulfuri și H2S	
		Cianuri totale	
		Mangan	
		Fe	
		Zinc	
		Plumb	
Nichel			
Cadmiu			
Granularea zgurii Surplusul de apa din bazinele de granulare	Ape uzate tehnologice	pH	Apele sunt evacuate în Colectorul C8
		Materii în suspensie	
		CCOCr	
		Reziduu filtrant	
		Cloruri	
		Sulfai	
		Amoniu	
		Sulfuri și H2S	
		Cianuri totale	
		Fe	
Activitatea administrativa	Ape uzate menajere	pH	Evacuare în Stația Cătușa menajeră
		Materii în suspensie	
		CBO5	
		CCOCr	
		Reziduu filtrat la 105 °C	
		Amoniu	
		Fenoli	
		Fosfor total	
		Sulfuri și hidrogen sulfurat	
		Detergenți	
Substanțe extractibile cu solvenți organici			
Produse petroliere			

### 12.3.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.3.6.2.2

Tabelul 12.3.6.2.2.

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	Valori Limită la Emisie	Observații
Ape tehnologice și pluviale evacuate in <b>C9</b>	pH	6,5-9	Conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010
	Materii în suspensie	350	
	CCOCr	125	
	Reziduu filtrant	2000	
	Cloruri	500	
	Sulfați	600	
	Fenoli	0,3	
	Substanțe extractibile	20	
	Amoniu	30	
	Sulfuri și H <sub>2</sub> S	1,5	
	Cianuri totale	0,1	
	Mangan	2	
	Fe	5,0	
	Zinc	1	
	Plumb	0,5	
Nichel	0,5		
Ape tehnologice și pluviale evacuate in <b>C8</b>	pH	6,5-8,5	Conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010
	Materii în suspensie	350	
	CCOCr	125	
	Reziduu filtrant	2000	
	Cloruri	500	
	Sulfați	600	
	Fenoli	0,3	
	Substanțe extractibile	20	
	Amoniu	30	
	Sulfuri și H <sub>2</sub> S	2	
	Cianuri totale	0,1	
	Mangan	2	
	Fe	5,0	
	Zinc	1	
	Plumb	0,5	
Nichel	0,5		
Cadmium	0,2		
Ape uzate menajere	pH	6.5 – 8.5	Conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr.
	Materii în suspensie	350	
	CBO5	300	

CCOCr	500	50/11.03.2010  Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind <i>modificarea si completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)</i>
Reziduu filtrat la 105 °C	2000	
Amoniu	30	
Fenoli	30	
Fosfor total	5	
Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	
Detergenți	25	
Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	
Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	

Notă:

1. Este interzisă deversarea oricărei substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### 12.3.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate într-un registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației in vigoare.
5. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.



9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente, pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.3.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona F3; - Zona separatorului de șlam,	Cupru	<250	Ordinul nr. 756/ 1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	<250	
		Zinc	<700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	<200	
		Crom	<300	
		Mangan	<2000	
		Sulfați	<5000	
2.	- Instalația de granulare zgura - Depozit ulei SEIRA	Cupru	<250	
		Plumb	<250	
		Zinc	<700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	<200	
		Crom	<300	
		Mangan	<2000	
		Sulfați	<5000	
3.	- Poarta Sud, - Poarta Vest, - localitățile Smârdan și Șendreni	Cupru	<250	
		Plumb	<250	
		Zinc	<700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	<200	
		Crom	<300	
		Mangan	<2000	
		Sulfați	<5000	

Tabel 12.3.6.3.2 - Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3

<b>Furnale</b>		
Foraj de observație F30	pH	7.6
	suspensii	78
	Reziduu fix	425
	CCO Mn	*
	Sulfati	102.3
	Fenoli	0.004
	Fe	1.25
	Pb	*
	Mn	*
	Zn	*
	Cloruri	43
	Cianuri totale	0.015
	Amoniu	0.55
	Azotați	3.96
	Ca	75
	Mg	30
Cr	*	
Foraj de observație F60	pH	8.25
	suspensii	82
	Reziduu fix	42.3
	CCO Mn	23
	Sulfati	102
	Fenoli	0.002
	Fe	1.05
	Pb	*
	Mn	*
	Zn	*
	Cloruri	40
	Cianuri totale	0.014
	Amoniu	0.63
	Azotați	6.3
	Ca	83
	Mg	35
Cr	*	
Foraj de observație F53	pH	7.86
	suspensii	50
	Reziduu fix	369
	CCO Mn	28.8
	Sulfati	96.36
	Fenoli	0.004
	Fe	1
	Pb	*
	Mn	*
	Zn	*
	Cloruri	33
	Cianuri totale	0.014
	Amoniu	0.36
	Azotați	3.69
	Ca	63.25
	Mg	35
Cr	*	
<b>DLI</b>		
Foraj de observație PH 782 - Depou locomotive -	pH	8,32
	suspensii	244
	Reziduu fix	420
	CCO Mn	*

Sulfati	42,80
Fenoli	*
Fe	1,035
Pb	0,025
Mn	0,395
Zn	*
Cloruri	82,24
Cianuri totale	*
Amoniu	0,28
Azotați	2,75
Ca <sup>2+</sup>	52,10
Mg <sup>2+</sup>	68,53
Cr	0,05

\* valoare determinata la primul buletin de analiza

### 12.3.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul / operatorul activității are obligația sa se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
  - Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.

- Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### **12.3.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

a) Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de producere a fontei, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în tabelul Tabelul 12.3.7.1.

Tabelul 12.3.7.1.

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Instalațiile de desprăfuire din sector furnale	Praf furnale 10.02.08	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Fluxul de transport materii prime	Bandă cauciuc 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Evacuare fontă	Fier vechi tehnologic 10.02.99	Reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Epurarea gazului de furnal	Șlam furnal 10.02.14	Reciclare în Fabricile de Aglomerare / valorificare prin firme autorizate	-	Temporară, în zona stivelor de omogenizare Aglomerare 2.
Construcții și demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cărămida refractara 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor

	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Lemn 17.02.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri metalice feroase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05* 13.01.10*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipienti metalici în interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipienti metalici în interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.03	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipienti metalici în interiorul secțiilor
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan feros 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Hârtie și carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor

	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice si electronice	Componente electrice si electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Echipament de lucru si protecție	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Cantine si activitati gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Hârtie si carton 20.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Sticla 20.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activitati de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

**NOTĂ:**

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
- Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
- Nu se va depăși capacitatea containerelor și a zonelor de stocare.

b) Tipurile de deșuri rezultate din activitatea de exploatare transporturi (UET), modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în tabelul Tabelul 12.3.7.2.

Tabelul 12.3.7.2 - **DLI**

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Preparar lapte de var	Steril de var 10.13.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	-
Construcții si demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cărămida refractara 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Fier vechi 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Fier vechi 16.01.17	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Alama 16.01.18	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Lemn 17.02.01	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Lemn 17.02.04*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor

	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri metalice feroase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05* 13.01.10*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Ulei de la separator 13.05.06*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Namol uleios 13.05.02*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Ambalaje care contin reziduuri sau care sunt contaminate cu substante periculoase 15.01.10*	-	Prin societăți autorizate -	Temporară, în cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipienti metalici în interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.03	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipienti metalici în interiorul secțiilor
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan feros 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Pietre polizor 12.01.21	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Traverse beton 17.01.01	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Hârtie și carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor



Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice și electronice	Componente electrice și electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente electrice și electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	Hârtie și carton 20.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Sticla 20.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

**NOTĂ:**

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii difuze în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare

**12.3.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – sector Furnale și sector Departament Logistica Interna (DLI) se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul

instalației IPPC – Furnale

Rezervoarele și conductele din zona furnalelor care conțin substanțe periculoase se vor marca în așa fel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza partile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase chimice existente în Sectorul furnale sunt următoarele:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (tone)</b>	<b>Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)</b>
Gudron	Toxic	R45	2 x 66 = 132	60
NALCO 3DT129	C, N	R22; R34; R50; R53	2	1
NALCO 3DT190	Xi, F, T	R36; R37; R38; R23; R24	2	1
NALCO 8506	Xi, N	R36; R41; R51/53	1	1
Hipoclorit de sodiu	C, N	R31;R34	2	1

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru sector Furnale și Departament Logistica Interna Departament Logistica Interna (DLI) au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul sectorului Furnale și sectorului Exploatare Transporturi;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la

dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

### 12.3.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizare

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.

2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere

3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație

4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologică, etc.).

5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.

6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.

7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;

8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților, trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale

9. Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință;

10. În cazul măsurătorilor continue, datele transmise în camera de comanda vor fi afișate pe un monitor, prelucrate într-un echipament PC și stocate ca valori medii orare. Printrun software specific se va face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum și a valorilor depășirilor de la normele legale înregistrate.

11. Întrun interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare. Calibrările se vor repeta începând cu momentul primei calibrări la intervale de câte 1 an, sau ori de câte ori este necesar.

12. Se vor păstra duplicate ale rapoartelor asupra calibrării și verificarea funcționării aparaturii de monitorizare continuă, precum și a valorilor măsurate

13. Se va trimite la ARPM Galați, câte o copie după fiecărui raport

14. Termenele pentru desfășurarea măsurătorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare în parte se vor notifica către ARPM Galați cel puțin cu două săptămâni înaintea acestora.

15. La finalul unui an calendaristic se vor elabora rapoarte, care trebuie să conțină pe lângă datele de evaluare și următoarele informații:
  - a. toate depășirile valorilor medii zilnice mai mari decât valoarea limită.
  - b. valorile medii zilnice ale întregii instalații pentru indicatorii specifici.

Datele solicitate se vor prezenta în raportul anual, menționându-se cauza și momentul. Se vor prezenta în anexa Raportului anual, măsurile luate în vederea remedierii depășirilor emisiilor și prevenirea lor viitoare.
16. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
17. Operatorul este responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacității de funcționare a echipamentelor de măsurare continuă și a unitatilor de evaluare
18. Accesul la echipamentele de monitorizare precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat
19. Se va notifica la ARPM Galați orice defecțiune tehnică a echipamentelor de monitorizare a emisiilor, ce depășește durata de 24 h. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detina un plan de mentenanta eficient astfel incat sa garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare
20. Toate rezultatele măsurărilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
21. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurărilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
22. Monitorizarea continuă la indicatorii prevăzuți în tabelul 12.3.9.1 este obligatorie după modernizarea instalației conform Planului de Acțiuni. Până la conformare, monitorizarea se va face discontinuu, trimestrial pentru pulberi și semestrial pentru gaze arse.
23. Pentru sursele instalațiilor pentru care nu sunt prevăzute modernizări în Planul de Acțiuni, monitorizarea continuă la indicatorii din tabelul 12.3.9.1 se va realiza conform PA – Anexa X, poziția 8.
24. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.3.6.1.1.2.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apa:
    - Forajele F30, F60, F53 pentru monitorizarea apei subterane sector Furnale;
    - Forajul 782 pentru monitorizarea apei subterane Departament Logistica Interna (DLI)
    - Evacuarea în Balta Mălina;
  - d. Zonele de stocare:
    - gudron și subst. chimice NALCO- sector furnale
    - temporare de deșeuri – sector furnale
    - temporare de deșeuri – Departament Logistica Interna

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

**12.3.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.3.9.1.

Tabelul 12.3.9.1.

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiza
1	2	3	4
Coș electrofiltru estacada buncăre F2	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș FS hala turnare F2	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș Cowper F2 canal gaze arse F2	Pulberi	semestrial	EN 13284 -1:2002-4
	CO	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		
	Debit		
Coș electrofiltru estacada buncăre F3	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș Cowper F3	Pulberi	semestrial	EN 13284 -1:2002-4
Canal gaze arse Cowper F3	CO	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		
	Debit		
Coș filtru cu saci estacada buncăre F4	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș FS hala turnare F4	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș Cowper F4	Pulberi	semestrial	EN 13284 -1:2002-4
Canal gaze arse Cowper F4	CO	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		
	Debit		
Coș electrofiltru estacada buncăre F5	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Coș FS hala turnare F5	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Cos Cowper F5	Pulberi	semestrial	EN 13284-1:2002-4
	CO	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		

	Debit		
FS instalație insuflare cărbune	Pulberi	Continuu	EN 15259
	Debit		EN 14118

Notă:

1. Se pot folosi și alte metode de analiza, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Măsurătorile discontinue vor fi efectuate anual prin laboratoare acreditate

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisie în aer se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data și ora recoltării Începere/terminare	Capac. de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

### 12.3.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.3.9.2.  
Tabelul nr. 12.3.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiza
1	2	3	4
La evacuarea în C8 și C9	pH	Lunar	Conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/martie 2010
	Materii în suspensie		
	CCOCr		
	Reziduu filtrant		
	Cloruri		
	Sulfăți		
	Fenoli		
	Substanțe extractibile		
	Amoniu		
	Sulfuri și H <sub>2</sub> S		
	Cianuri totale		
	Mangan		
	Fe		
	Zinc		
	Plumb		
Nichel			
Cadmium			
Ape menajere	pH	trimestrială	
	Materii în suspensie		
	CBO <sub>5</sub>		
	CCOCr		

	Reziduu filtrat la 105 °C		
	Amoniu		
	Fenoli		
	Fosfor total		
	Sulfuri și hidrogen sulfurat		
	Detergenți		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
	Produse petroliere		

Notă:

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.3.6.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr.12.3.9.2, de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluanți în ape, solicitate de autoritățile de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări

### **12.3.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

#### **12.3.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.3.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### **12.3.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11 din puțurile de observație, amplasate în sector Furnale și Departament Logistica Interna. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Frecvența de analiză</b>	<b>Metoda de analiza</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Furnale Foraje de observație F30,	pH	Anual	Conform prevederilor Ordinului nr. 161/2006
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		

F60, F53  Depou locomotive PH 782	CCOMn		
	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
	Mg		
	Cr		

Notă:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare acreditate
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freatice

#### **12.3.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.



## **CAPITOLUL 12.4**

### **PRODUSE AUXILIARE**

**12.4.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**3.1 – Instalații pentru producerea varului în cuptoare rotative cu o capacitate mai mare de 50t/zi.**

**COD CAEN 2352 „Fabricarea varului”**

**Fabrica de var nr. 1 – capacitate proiectată: 1350 t/zi;**

**Fabrica de var nr. 2 – capacitate proiectată: 900 t/zi;**

#### **Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- fabricarea dolomitei sinterizate
- fabricarea masei de stampare
- fabricarea varului metalurgic

Sector Produse Auxiliare are în componență Fabrica de Var nr. 1, Fabrica de Var nr. 2 și F-ca de Produse Dolomitice

Capacitatea proiectată este de 720.000 t var metalurgic/an, 80.000 t dolomită.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost următoarea:

- 226.270,9 tone var metalurgic;
- 34.866 t dolomită sinterizată;
- 2.428,5 t masă de stampare.

1. Fabrica de Var nr.1 cu o capacitate proiectată de 420.000 tone var metalurgic/ an, funcționează cu gaz natural și are în componență:

- Depozit de materii prime
- Mașina de scos calcar
- 3 silozuri de calcar S1, S2, S3
- 3 alimentatoare A7, A8, A9 – pentru CRV 1
- 2 benzi transportoare T21, T22 – pentru CRV 1
- 3 alimentatoare A10, A11, A12 – pentru CRV 2
- 2 benzi transportoare T22, T24 – pentru CRV 2
- 3 alimentatoare A13, A14, A15 – pentru CRV 3
- 2 benzi transportoare T23, T25 – pentru CRV 3
- circuit dublu de transport calcar
- stație sortare calcar cu 2 ciururi vibratoare
- 3 cuptoare rotative de var CRV1, CRV2, CRV3, ce au în componență fiecare:
  - 1 preîncălzitor
  - 1 cuptor propriu-zis
  - 1 răcitor
- 1 circuit de evacuare și transport var cu 2 fluxuri de evacuare și transport var, ce are în componență:
  - 4 extractoare vibratoare pentru răcitorul CRV1 și CRV2
  - 2 alimentatoare oscilante pentru răcitorul CRV3
  - 3 pâlnii pantalon cu fund basculant pentru fiecare cuptor rotativ PB1, PB2, PB3
  - 4 transportoare cu cupe basculante TC1, TC2, TC26, TC27
- 1 Stație sortare var, ce are în componență:

- 1 siloz var granulație 0-10 mm, S9
- 3 silozuri tampon de var cu granulația de 10-50 mm S10, S11, S12
- 4 alimentatoare oscilante
- 2 transportor cu bandă TB4, TB5.
- 2 ciururi vibratoare pentru separare granulație var 0-10 mm și 10-50mm: CV3, CV4

Utilajele aferente Fabricii de Var nr. 1:

- Transportoare cu bandă:
  - T18a, T1, T2, T3, T13, T14
  - T15, T16, T17, T18, T19, T20,
  - T21, T22, T23, T14, T25
  - T28, TB4, TB5
- Transportoare cu cupe basculante:
  - TC1, TC2, TC26, TC27
- Ciur vibrator cu sită - cu ochi de 20mm: CV1, CV2
- Ciur vibrator cu sită - cu ochi de 10mm: CV3, CV4
- Cuptor rotativ CRV1, CRV2, CRV3
- Preîncălzitor vertical
- Răcitor vertical
- Alimentatoare oscilante
- Extractoare vibrante electromagnetice
- Ventilatoare de aer primar
- Ventilatoare de aer pentru răcirea varului
- Exhaustor gaze arse

2. Fabrica de Var nr.2 cu o capacitate proiectată de 300.000 tone var metalurgic/an, funcționează cu gaz natural și are în componență:

- 18 silozuri de calcar S1, S2, S3.....S18, fiecare cu o capacitate de 300 t
- Freze de extras calcar MF1, Mf2, MF3, MF4
- 1 circuit dublu de transport calcar: cu bandă TB1 și cu cupe TC1, respectiv TB2 și TC2
- stație sortare calcar cu:
  - 4 ciururi vibratoare CV1, CV2, CV3, CV4
  - 2 alimentatoare vibratoare AV1, AV2
  - 2 silozuri B3, B4
  - 4 buncăre cântar BK1, BK2, BK3, BK4
- 2 cuptoare rotative de var CRV4, CRV5, ce au în componență fiecare:
  - 1 cuptor propriu-zis
  - 1 răcitor
- 1 circuit de evacuare și transport var pe verticală cu 2 fluxuri de evacuare și transport var TC5, TC6, ce are în componență:
  - 1 pâlnie pantalon pentru fiecare cuptor rotativ
  - 2 transportoare cu cupe basculante
- 1 Stație sortare var, ce are în componență
  - planuri înclinate ciuruite
  - 2 siloz var granulație 0-10 mm, B7, B8
  - 2 silozuri tampon de var cu granulația de 10-50mm: B5, B6 din care evacuarea se face prin 4 alimentatoare oscilante și un 1 transportor cu banda
- 4 dozatoare gravimetrice cu banda : DGB5, DGB6, DGB7, DGB8

- 2 transportoare cu banda
  - banda TB9 asigură încărcarea varului în vagoane CFR sau auto
  - banda TB10 alimentează buncărele stației de primire a varului la OLD3

Utilajele aferente procesului tehnologic Fabricii de Var 2

- transportoare cu bandă
  - TB1, TB 2, TB3, TB4
  - TB7, TB8
  - TB5, TB6
  - TB9, TB10
- transportoare cu cupe basculante
  - TC1, TC2, TC3, TC4
  - TC5, TC6
- Ciur vibrator cu sită – cu ochi de 50 mm: CV1, CV2
- Ciur vibrator cu sită – ochi de 20 mm: CV3, CV4
- Ciur vibrator cu sita – ochi de 10 mm: CV5, CV6
- Freze: MF 1, MF2, MF3, Mf4
- Concasoare cu fălci: MQ
- Cuptoare rotative: CRV4, CRV5
- Răcitor rotativ
- Ventilatoare: de combustie si de presiune

3. Fabrica de Dolomită Sinterizată are o capacitatea proiectată de 80.000 tone/an, funcționează cu gaz natural și are în componență:

- 2 cuptoare de sinterizare:
- Cuptorul rotativ de sinterizare nr.1 are în componență:
  - 2 transportoare cu cupă pentru alimentare cuptor:
  - 2 transportoare cu cupă pentru evacuare dolomită sinterizată din răcitor, fiecare cuptor având câte un răcitor:
  - 4 benzi transportoare:
  - 1 ciur vibrator:
  - 2 silozuri stocare dolomită brută sortată:
  - 1 alimentator oscilant:
  - 4 pâlnii pantalon:
  - 4 benzi transportoare
- Cuptorul rotativ de sinterizare nr.2 are în componență:
  - 1 preîncălzitor:
  - 1 alimentator oscilant:
  - 1 răcitor:
  - 6 transportoare cu cupa:
  - 2 ciururi vibratoare:
  - 3 buncăre depozitare dolomită brută:
  - 2 benzi transportoare:
  - 12 pâlnii pantalon:
  - 1 instalație captare gaze arse

4. Sectorul Întreținere Mecanico – Energetic

**12.4.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE****12.4.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitate** (aferele anului 2007):**i. materii prime:**

- calcar – 441.669 t/an, respectiv 1,8 t calcar / t var
- dolomita bruta – 94.793 t/an
- dolomita sinterizata – 9.345 t/an,
- apa de adaos – 695.000 m<sup>3</sup>/an;

**ii. materiale utilizate în activitate:**

- Gaz natural – 74.857.000 Nm<sup>3</sup>/ an;
- Uleiuri tehnice – 0,7 t/an;
- Unsori – 0,54 t/an
- Energie electrică – 13.037 MWh;
- Aer comprimat – 1.619.000 m<sup>3</sup>/an;
- Abur – 40.575 Gcal
- Smoala – 447 t/an;
- Ulei creozot – 43 t/an;
- Materiale de întreținere și reparații.

**12.4.2.2 Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafața depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maxima de depozitare
1.	calcar	F-ca de var 1	Depozit descoperit – Stiva 1 –Calcar 20-50 mm	6.000	60.000 m <sup>3</sup>
2.	calcar	F-ca de var 2	Depozit descoperit – Stiva 1 –Calcar 20-50 mm	6.000	60.000 m <sup>3</sup>
3.	Dolomita 3-16	F-ca dolomita	Stiva 6 Omogenizare	2.000	10.000 m <sup>3</sup>
4.	Creozot de huila pentru negru de fum cal. I	F-ca dolomita	1 rezervor x 20 t 3 rezervoare x 5 t Platforma betonata	100	35 tone
5.	Smoala tip E	F-ca dolomita	2 rezervoare x 20 t 2 rezervoare x 10 t Platforma betonata	100	60 tone

**12.4.3 APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.****12.4.3.1 APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apă industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonatare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N. Apele Române. Apa este preluată de la UPDES. Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional. Cantitatea de apă preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2004, de către Fabrica de Var nr. 1, este de cca. 695.000 mc.

**Evacuarea apelor uzate**

Apele tehnologice uzate provin din răcirea indirectă a utilajelor.

Evacuarea apelor uzate industriale și meteorice din sectorul Produse Auxiliare, se face astfel:

- Apele uzate de la F-ca de var nr.1 sunt evacuate în colectorul C3 și apoi în Ac.Cătușa; preaplinul C3 este evacuat în C2+3 care se varsă în Ac. Cătușa
- Apele uzate de la F-ca de var nr.2 sunt evacuate în colectorul C7 și apoi în r. Făloaia;

Iazul decantor Cătușa se varsă în Râul Siret.

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din SC ArcelorMittal Galați SA fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

**12.4.3.2. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

SPA se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vânzare cumpărare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galați SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în anul 2007 a fost de 13.037 MWh.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

Echipamentele electrice aflate pe amplasamentul instalației nu conțin compuși bifenil policlorurați (PCB).

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie 2007</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
CRV1, CRV2 și CRV3	Energie electrică = 46. 6 kWh / t	35 – 100 kWh / t
CRV4 și CRV5	Energie electrică = 31,56 kWh/ t	17 – 45 kWh / t
CRS1 și CRS2	Energie electrica = 17,9 kWh / t	35 – 100 kWh / t

Remediile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate. Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se vor avea în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- izolarea termică a conductelor de transport fluide energetice pentru evitarea pierderilor de căldură;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor tehnologice;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.
- reglarea arderii pentru fiecare cuptor în parte;
- încărcarea cuptoarelor la capacitatea maximă de încărcare.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### **12.4.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a dolomitei și a varului metalurgic, se obține prin arderea gazului metan.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 74.857.000 Nm<sup>3</sup>.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apă supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie 2007</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
CRV1, CRV2 și CRV3	Gaz natural = 8.318 MJ/t var	5.000 - 6.100 MJ/t var
CRV4 și CRV5	Gaz natural = 6.876 MJ/t var	4.800 – 6.100 MJ/t var
CRS1 și CRS2	Gaz natural = 10.707 MJ/t dolomita	7.200 – 10.500 MJ/t dolomită.

### **12.4.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

Instalația de producere var și dolomită are ca principal obiect fabricarea varului metalurgic necesar obținerii oțelului în oțelării.

Fabrica de var nr. 1 este situată în partea de SE a platformei SC ArcelorMittal Galati SA, având o suprafață totală de 6.550ha, din care suprafață construită este de 6.4534 ha.

Fabrica de var nr. 1 are următoarele vecinătăți:

- nord: SC Electrocentrale SA Galați;
- est: Uzina Cocsochimică;
- sud: Uzina Aglomerare Furnale;
- vest: magistrala N-S, Oțelăria nr. 1

Fabrica de var nr. 2 este situată în partea de NE a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, având o suprafață totală de 6.3ha, din care suprafața construită este de 5.7708 ha.

Fabrica de var nr. 2 are următoarele vecinătăți:

- nord: drum acces sat Smârdan;
- est: Depozitul de feroaliaje

- sud: TC3, Uzina Piese Schimb;
- vest: OLD3

Instalația de produse auxiliare, ca parte componentă, cuprinde trei sectoare și anume:

- fabricarea dolomitei sinterizate;
- fabricarea produselor dolomitice, în cadrul sectorului de produse refractare.
- fabricarea varului metalurgic în cadrul fabricilor de var nr.1 și 2

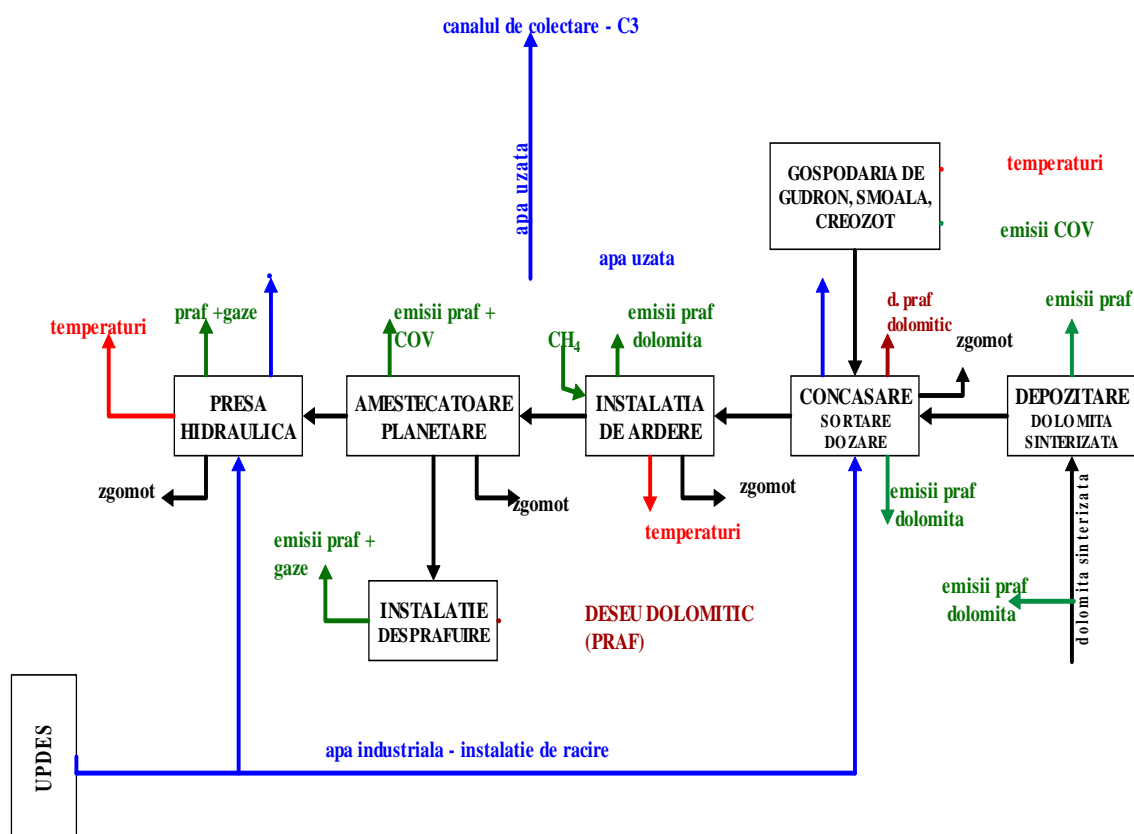
Capacitatea proiectată este de 720.000 t var metalurgic/an, 80.000 t dolomita/an.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost următoarea:

- 226.270,9 tone var metalurgic;
- 34.866 t dolomită sinterizată;
- 2.428,5 t masă de stampare.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în F-ca de produse dolomitice



### Fabricarea dolomitei sinterizate

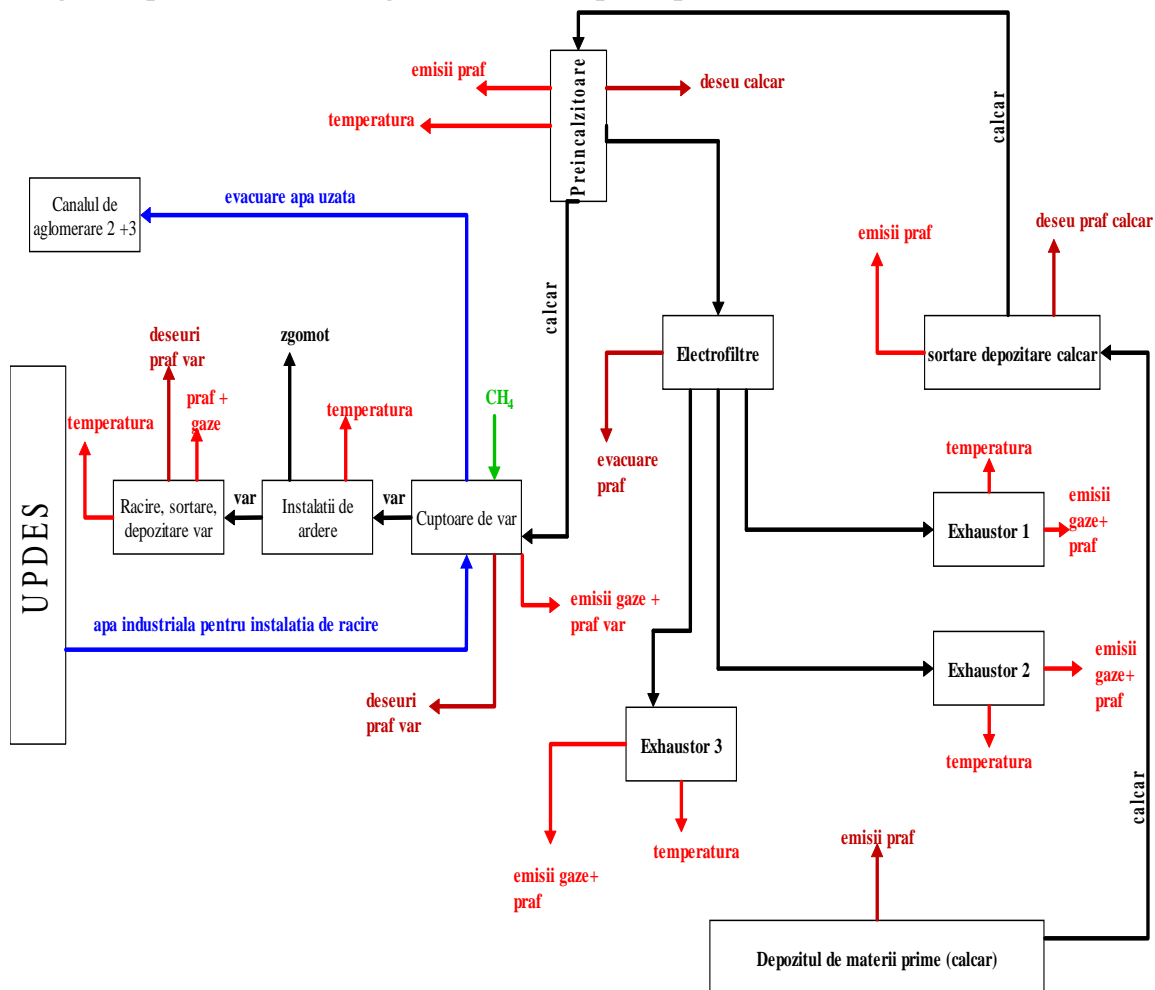
Dolomita sinterizată este materia primă din care se obțin produsele dolomitice, iar principalele faze tehnologice ale fabricării dolomitei sinterizate sunt:

- depozitarea dolomitei brute;



- sortare prin ciuruire;
- concasarea granulației peste 12 mm;
- preîncălzirea fracției utile;
- sinterizarea în cuptorul rotativ, la temperatura de 1400 – 1800 °C;
- sortarea prin ciuruire;
- granularea fracției mai mari de 7 mm

Diagrama proceselor tehnologice desfășurate pe amplasamentul Fabricii var 1



### Fabricarea varului

Tehnologia de obținere a varului metalurgic constă în decarbonatarea calcarului prin calcinare, proces chimic ce are loc la temperaturi de 1000 – 1200 °C.

Fazele procesului tehnologic sunt următoarele:

- depozitarea și sortarea calcarului;
- alimentarea cuptorului de calcinare;
- decarbonatarea calcarului din cuptor
- sortarea varului pe granulații.

**Procesul tehnologic de fabricare a varului metalurgic la F-ca de var nr. 1 cuprinde următoarea succesiune de operații:**

Alimentarea cu calcar a fabricii de var se face din depozitul de materii prime cu ajutorul mașinii de scos calcar care deversează materialul pe fluxul de benzi transportoare . Transportorul mobil reversibil repartizează după necesități calcarul în cele trei silozuri S1, S2 și S3.

De la cele trei silozuri calcarul este transportat la stația de sortare prin intermediul unui circuit dublu de transport alcătuit din benzi transportoare. Stația de sortare a calcarului cuprinde două ciururi vibratoare cu o pânză cu ochiuri de 20 mm separând două fracții granulometrice astfel:

- calcar cu granulația peste 20 mm constituind fracția utilă (20 – 50mm) care se repartizează cu cele două transportoare mobile și reversibile cu banda în cele trei silozuri tampon ale stației destinate alimentării cuptoarelor;
- calcar cu granulația sub 20 mm reprezentând fracția mărunță (10 – 20 mm) care este depozitat în două buncări ale stației de unde este preluat de două benzi transportoare, încărcat în vagoane tip CFR, și transportate la Fabrica de Aglomerare pentru introducerea în rețeta de obținere a aglomeratului

În vederea creării mobilității în alimentarea cuptoarelor rotative de var din oricare siloz al stației de sortare calcar S5, S6 și S7, s-a prevăzut fiecare siloz cu trei guri de evacuare.

Astfel există câte trei alimentatoare la fiecare siloz care transmit calcar pe benzile T21, T22 și T23 spre cuptoarele CRV 1, CRV 2 și CRV 3. Fluxul de alimentare cu calcar al cuptoarelor rotative de var este format din alimentatoarele A7, A8 și A9 care funcționează alternativ. Pentru alimentarea cuptorului CRV 2 fluxul este format din alimentatoare oscilante A10, A11 și A12, transportoarele cu banda T22 și T24.

Cuptorul de var CRV3 se alimentează cu alimentatoare oscilante A13, A14 și A15 și benzile transportoare T23 și T25

Cuptoarele rotative pentru var sunt formate din trei părți componente: preîncălzitor, cuptorul propriu-zis și răcitorul.

Calcarul sub formă de granule cu dimensiunea de 20 – 50mm parcurge aceste trei zone suferind transformări fizico-chimice sub influența temperaturii: uscarea și decarbonatarea calcarului, formarea varului și răcirea produsului rezultat în final.

De la cuptoarele rotative varul este preluat cu ajutorul circuitului de evacuare și transport var, care cuprinde două fluxuri de evacuare și transport.

Circuitul de evacuare este format din câte patru extractoare vibratoare pentru răcitorul cuptorului nr. 1 și 2 și din două alimentatoare oscilante pentru cuptorul nr. 3, pânii pantalon cu fund basculant pentru fiecare cuptor PB1, PB2, PB3 și patru transportoare cu cupe basculante TC1, TC2, TC26, TC27.

Transportoarele cu cupe TC26 și TC27 preiau varul, iar transportoarele cu cupe basculante TC1 și TC2 preiau varul și-l transporta la stația de sortare var unde fiecare transportor deversează pe câte un ciur vibrator cu o pânză CV3 și CV4.

În cadrul stației de sortare există patru silozuri tampon pentru depozitarea varului pe sorturi în vederea expedierii lui la diverși consumatori.

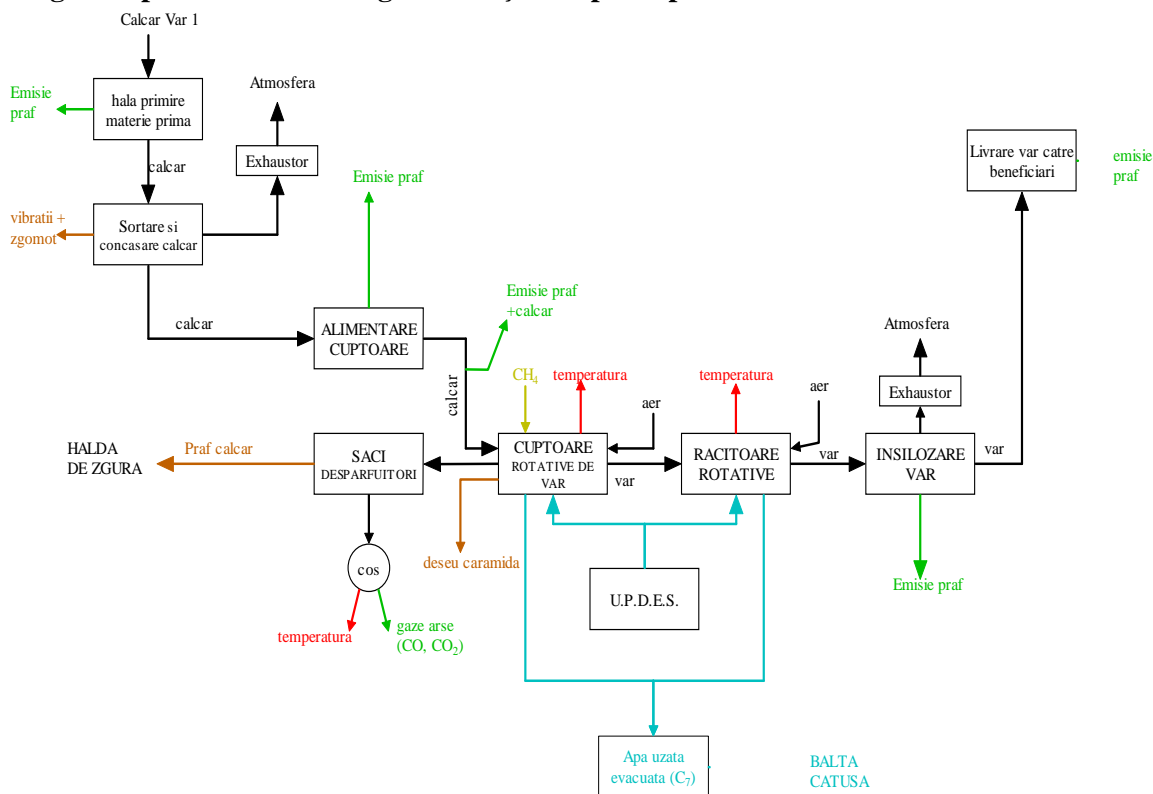
Circuitul de evacuare var cuprinde două fluxuri de evacuare și transport format fiecare din patru exhaustoare vibratoare

Pentru depozitarea varului cu granulația 0 – 10 mm (mărunt) s-a prevăzut un singur siloz S9 a cărui alimentare se face direct de la ciururile vibratoare. Evacuarea varului mărunt din siloz se face printr-o gură de evacuare și preluat cu mijloace auto.

Pentru depozitarea varului cu granulația 10 – 50 mm există trei silozuri tampon S10, S11 și S12. Evacuarea varului se face cu ajutorul a patru alimentatoare oscilante cu debit variabil și un transportor cu bandă TB4 care preiau varul de la cele patru alimentatoare.

În continuare, varul este trimis spre tunelul prin care este transportat la secția materiale de adaos de la oțelării.

## Diagrama proceselor tehnologice desfășurate pe amplasamentul Fabricii var 2



### Procesul tehnologic de fabricare a varului metalurgic la F-ca de var nr. 2 cuprinde următoarea succesiune de operații:

Alimentarea cu calcar a fabricii de var se face din silozurile de calcar destinate exclusiv fabricii de var nr. 2. Transportul calcarului din aceste silozuri se face cu vagoane CFR.

Descărcarea vagoanelor CFR la Fabrica de var nr. 2 se face în silozurile depozitului de calcar, silozuri dispuse pe două șiruri, fiecare șir cu un număr de 9 silozuri, capacitatea unui siloz fiind de 300 t.

Din silozuri calcarul este extras cu ajutorul frezelor MF1, MF2, MF3, MF4 și transportat la stația de sortare prin intermediul unui circuit dublu de transport alcătuit din benzi transportoare cu banda TB1, TB2 și transportoare cu cupe TC1 și TC2. Stația de sortare a calcarului cuprinde patru ciururi vibratoare. Ciururile CV1 și CV2 au o singură pânză cu ochiuri de 50 mm și asigură separarea calcarului mai mare de 50mm, calcar care este depozitat în doua silozuri. Din aceste silozuri calcarul este extras cu ajutorul alimentatoarelor vibratoare AV1 si AV2 și dirijat la un concasor cu fălci M ce asigură concasarea la granulația optimă de 20-50 mm. Din concasor, calcarul este preluat de transportoarele cu cupă TC1 si TC2 și introdus din nou în fluxul de sortare existent.

Calcarul sortat de ciurul vibrator CV1 și CV2 este trecut pentru separarea granulației 0-20 mm prin celelalte ciururi CV3 si CV4. Refuzul rezultat este depozitat în doua silozuri B3 și B4 cu o capacitate de 900 t de unde prin intermediul benzilor TB5 si TB6 este încărcat în vagoane CF și expedit pentru alți consumatori.

Granulația utilă (20 – 50 mm) este depozitată în patru buncăre cântar BK1, BK2, Bk3, BK4 și de aici este preluată cu ajutorul benzilor transportoare TB7 și TB8 cu viteză variabilă funcție de debitul de calcar cu care se dorește a fi alimentate cuptoarele și apoi este introdusă în cuptoare.

Cuptoarele rotative pentru var sunt formate din două părți componente: cuptorul propriu-zis și răcitorul.

Calcarul introdus în cuptoare parcurge aceste trei zone suferind transformări fizico-chimice sub influența temperaturii: uscarea și decarbonatarea calcarului și formarea produsului rezultat în final.

Circulația calcarului și a gazelor arse se face în contracurent. Gazele arse, după ce încălzesc și usucă materialul, ajung la instalația de desprăfuire și sunt evacuate în atmosferă. Circulația gazelor arse în cuptor este asigurată datorită unui tiraj natural asigurat de existența unui coș de fum cu o înălțime de 85m.

Din cuptorul rotativ varul trece în răcitorul rotativ ce asigură răcirea varului datorită circulației în contracurent a varului și aerului de răcire. De la răcitoare, varul este preluat cu ajutorul circuitului de evacuare și transport var, care cuprinde două fluxuri de evacuare și transport TC5 și TC6. Circuitul de evacuare transportă varul pe verticală până la stația de sortare var, unde fiecare transportor deversează pe câte un plan ciuruit înclinat.

În cadrul stației de sortare există patru silozuri tampon pentru depozitarea varului pe sorturi în vederea expedierii lui la diverși consumatori: două silozuri pentru depozitarea varului cu granulația 0 – 10 mm (mărunt) și două silozuri pentru depozitarea varului cu granulația 10 – 50 mm.

Evacuarea varului din cele patru silozuri se face cu ajutorul unui dozator gravimetric cu bandă ce deversează varul pe transportoarele cu banda TB9 și Tb10. Banda TB9 poate asigura încărcarea varului în vagoane CFR sau mijloace auto, iar banda TB10 alimentează buncărele stației de primire a varului la oțelăria OLD3.

#### **12.4.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

##### **12.4.5.1. AER**

În cadrul Fabricii de var nr. 1, aferente cuptoarelor rotative sunt montate următoarele instalații:

1. Electrofiltrul CRV1 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 130.000 Nm<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1977 iar tipul acestuia este uscat, cu un număr de 2 câmpuri. Încărcarea de praf la intrare este de 10 - 15 g/Nm<sup>3</sup>. Electrofiltrul este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 12 metri și un diametru de 2,7m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse;
2. Electrofiltrul CRV2 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 130.000 Nm<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1977 iar tipul acestuia este uscat, cu un singur câmp. Încărcarea de praf la intrare este de 10 - 15 g/Nm<sup>3</sup>. Electrofiltrul CRV2 este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 12 metri și un diametru de 2,7m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse. Cuptorul Rotativ de Var nr. 2 este prevăzut cu un by-pas ce conferă posibilitatea de transfer a gazelor arse către instalația de desprăfuire aferenta CRV 1, respectiv Electrofiltru CRV1;
3. Electrofiltrul CRV3 cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 130.000 Nm<sup>3</sup>/h. Electrofiltrul a fost pus în funcțiune în 1984 iar tipul acestuia este uscat, cu un singur câmp. Încărcarea de praf la intrare este de 10 - 15 g/Nm<sup>3</sup>. Electrofiltrul este prevăzut cu un coș de dispersie cu o înălțime de 12 metri și un diametru de 2,7 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.
4. Filtru cu saci CRV 4, Tip Jet-Puls, pus în funcțiune în 2008, Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare (m<sup>3</sup>/ora) 125000 m<sup>3</sup>/h, Incarcarea cu praf la intrare, uscat/umed (mg/Nm<sup>3</sup>) 10000 mg/m<sup>3</sup>

### 12.4.5.2. APA

În procesul de calcinare apa industrială se utilizează pentru :

- răcirea indirectă a lagărelor cuptoarelor rotative;
- răcirea indirectă a lagărelor răcitoarelor de var;
- răcirea indirectă a lagărelor exhaustoarelor.

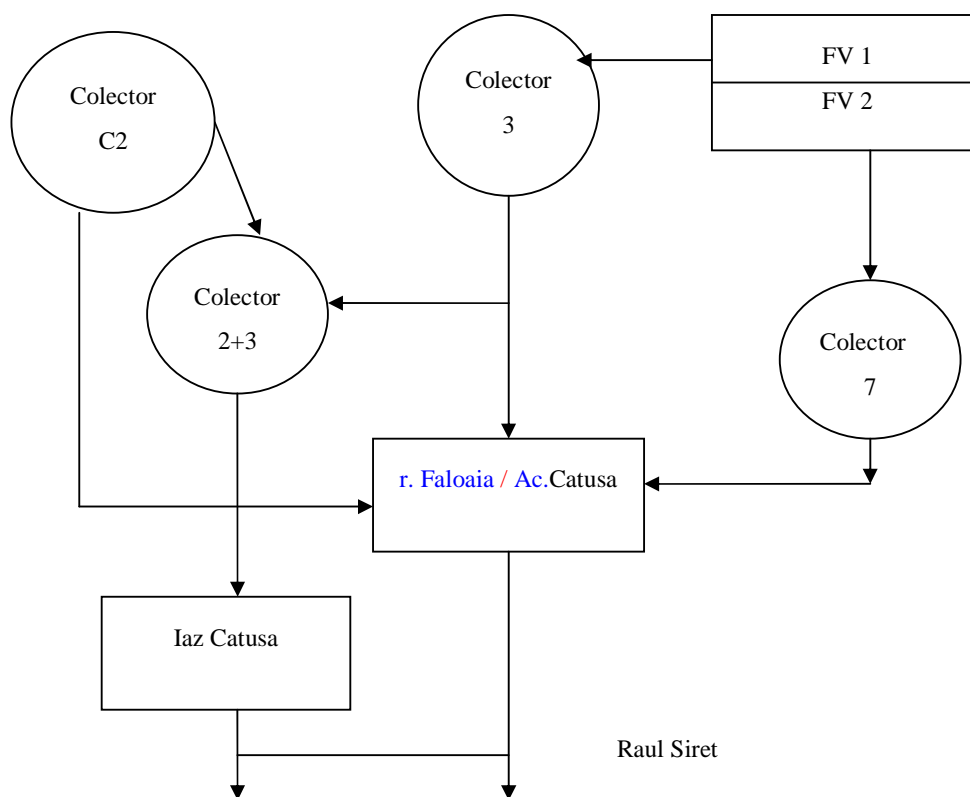
Apa de răcire este evacuată la canalizare practic neimpurificată.

Apele tehnologice și cele meteoritice din cadrul Fabricii de var nr. 1 sunt evacuate în colectorul C3 și de aici în Ac. Cătușa și mai departe în râul Siret. Preaplinul C3 este evacuat în C2+3 care se varsă în Iaz Cătușa.

Apele tehnologice și cele meteoritice din cadrul Fabricii de var nr. 2 sunt evacuate în colectorul C7 și de aici în r. Faloaia și mai departe în râul Siret

Apele uzate menajere sunt colectate de pe platforma combinatului printr-o rețea de cca. 150 km, executată din tuburi din beton cu Dn 200 – 500mm și conduse spre o stație de pompare ArcelorMittal(Stația Cătușa menajeră). De aici sunt evacuate în canalizarea publică a municipiului Galați.

Schema de funcționare a colectoarelor de la FV 1 si FV2



### 12.4.5.3. SOL

Incinta fabricilor de var este în cea mai mare parte betonată, suprafețele fiind ocupate în proporție de 84% de construcții (instalații tehnologice) și căi de acces.

Solul din incinta fabricilor de var este un sol bălan, lutos, alcalin, cu pH-ul situat între 8,53 – 9,05, slab până la mijlociu humifer, având un conținut de humus între 1.65 – 2.40 %.

Surse potențiale de poluare:

- emisii de pulberi în atmosferă provenite de pe fluxul de transport, de sortare, de alimentare și de concasare a materiilor prime;
- antrenarea de către factorii meteorologici a particulelor solide din depozitele de materii prime;
- depozitarea temporară pe suprafețe neamenajate a materiilor prime, pieselor de schimb, utilajelor și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

#### **12.4.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT**

##### **12.4.6.1. AER**

###### **12.4.6.1.1. Emisii în aer**

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.4.6.1.3.
2. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus trimestrial și anual la APM Galați și A.R.P.M. Galați.
3. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare prevăzute și valorile limita de emisie stabilite
4. Recipientii utilizați pentru materialele pulverulente vor fi acoperiți corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze de pulberi.
5. Se vor întreține corespunzător sistemele de transport a materialelor prăfoase (benzi transportoare, sisteme pneumatice) astfel încât în momentul funcționării să se prevină emisiile de pulberi.
6. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, cailor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar
7. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămână) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
8. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul va asigura ca transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
9. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de max. 0,5 m.
10. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului de tehnologic;
11. În instrucțiunile de lucru se vor stabili măsuri de reducere a emisiilor în funcționarea cuptorului de var, în special la etanșarea orificiilor și prevenirea emisiilor de gaze nearse în atmosferă.
12. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților emiși la de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
13. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la APM Galați și A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

###### **12.4.6.1.2 Emisii atmosferice rezultate din activitate**

###### **a) Surse de emisii punctiforme**

Sursele de emisie din activitatea de producere a varului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate

în tabelul 12.4.6.1.2.1

Tabelul nr. 12.4.6.1.2.1.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4	5
1.	Sinterizare dolomita - Cuptor rotativ nr. 1 (cuptor rotativ cu preîncălzire axială)	-	Coș dispersie D = 2,7 m și H = 70 m	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
2.	Sinterizare dolomita - Cuptor rotativ nr. 2 (cuptor rotativ cu preîncălzire axială)	-	2 Coșuri dispersie D = 1,8 m și H = 50 m	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
3.	Calcinarea calcarului în Cuptor rotativ de var nr. 1 (cuptor rotativ cu preîncălzire axială)	Electrofiltru	Coș dispersie D = 2,7 m și H = 23 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
4.	Calcinarea calcarului în Cuptor rotativ de var nr. 2 (cuptor rotativ cu preîncălzire axială)	Electrofiltru	Coș dispersie D = 2,7 m și H = 23 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
5.	Calcinarea calcarului în Cuptor rotativ de var nr. 3 (cuptor rotativ cu preîncălzire axială)	Electrofiltru	Coș dispersie D = 2,7 m și H = 12 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
6.	Calcinarea calcarului în Cuptor rotativ de var nr. 4 (cuptor rotativ cu grătar de preîncălzire)	Filtru cu saci	Coș dispersie comun D = 3 m și H = 85 m	NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi
7.	Calcinarea calcarului în Cuptor rotativ de var nr. 5 (cuptor rotativ cu grătar de preîncălzire)	-		NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi

b) Surse de emisii difuze

Sursele de emisii difuze din activitatea de producere a varului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.4.6.1.2.2.

Tabelul nr. 12.4.6.1.2.2.

Nr. crt	Sursa generatoare	Poluanți emiși	Observații
1	2	3	4
1	Sortare – concasare calcar cuptoare de calcinare calcar – F-ca de var 1	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA nr. 4.
2	Flux de transport var Fabrica de var 2	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA nr. 3.
3	Turnuri de sortare calcar Fabrica de var 2	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA nr. 1.
4	Turnul de expediție var Fabrica de var 2	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA nr. 2.

#### 12.4.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.4.6.1.3.

Tabelul 12.4.6.1.3.

Sursa / Echipament de depoluare	Puncte de emisie	Poluanții emiși	Valoare permisă până la conformare mg/ Nm <sup>3</sup>	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5	6
Sinterizare dolomită - Cuptor rotativ nr. 1	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	160 1500 -	50 300 800	VLE vor fi respectate conform PA- poz.5
Sinterizare dolomită - Cuptor rotativ nr. 2	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	160 1500 -	50 300 800	VLE vor fi respectate conform PA- poz.6
Cuptor rotativ de var nr. 1	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	- - -	50 300 500	-
Cuptor rotativ de var nr. 2	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	- - -	50 300 500	VLE vor fi respectate conform PA- poz.9
Cuptor rotativ de var nr. 3	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	- - -	50 300 500	-
Cuptor rotativ de var nr. 4	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	- - -	15 300 500	-
Cuptor rotativ de var nr. 5	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	150 - -	50 300 500	VLE vor fi respectată conform PA – poz. 11

Notă:

- Indicatorii care nu au specificată valoarea permisă până la conformare vor respecta VLE începând cu data de 30.10.2007
- Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.4.6.1.3, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normala (0<sup>0</sup>C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 10%.
- Valorile limită la emisie pentru măsurătorile continue se consideră respectate dacă în decursul unui an calendaristic:
  - 97% din totalul mediilor orare nu depășesc de 1,2 ori valoarea limită;
  - Nicio medie zilnică nu depășește valoarea limită, cu excepția perioadelor de porniri – opriri ale instalațiilor;
  - Niciuna din mediile orare nu depășește dublul valorii limită.

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).

#### 12.4.6.2. Emisii în apă

- Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.4.6.2.2.
- Valorile limită sunt stabilite in baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane.
- Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare.



4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatiche,
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă.
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementari pentru un eventual incident, prin care sa se garanteze functionarea în siguranța a instalației.
9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armaturi, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
10. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apa.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - recipiente pentru uleiuri proaspete,
  - recipiente pentru uleiuri uzate,
  - rezervoare smoala
  - rezervoare creozot de huiă
12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform Capitolului Monitorizare.

#### 12.4.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanții emiși

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.4.6.2.1.

Tabelul 12.4.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzata	Mod de evacuare
1	2	3	4
Răcire indirectă a utilajelor	Ape uzate tehnologice	pH Materii în suspensie Reziduu filtrant Sulfați Magneziu Calciu Fe	Apele convențional curate sunt evacuate: - în colectorul C3 pentru Fabrica de var 1 și de aici în AC Cătușa - în colectorul C7 pentru Fabrica de var 2 și de aici în r. Făloaia
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu	Evacuare în Stația Cătușa menajera

		solvenți organici Produce petroliere	
--	--	---	--

#### 12.4.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelele 12.4.6.2.2 și 12.4.6.2.3

Tabelul 12.4.6.2.2.

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE (mg/l) conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ 11.03.2010
Fabrica de var 1 Ape tehnologice și pluviale evacuate în colectorul C3	pH	6,5-9
	Materii în suspensie	150
	Reziduu filtrant	2000
	Sulfați	600
	Magneziu	100
	Calciu	00
	Fe	5,0
Fabrica de var 2 Ape tehnologice și pluviale evacuate în colectorul C7	pH	6,5-8,5
	Materii în suspensie	80
	Reziduu filtrant	2000
	Sulfați	600
	Magneziu	-
	Calciu	300
	Fe	5,0

Tabelul 12.4.6.2.3.

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	Valori Limită la Emisie (mg/l)	Observații
Ape uzate menajere	pH	6.5 – 8.5 Unități pH	Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)
	Materii în suspensie	350	
	CBO5	300	
	CCOCr	500	
	Reziduu filtrat la 105 °C	2000	
	Amoniu	30	
	Fenoli	30	
	Fosfor total	5	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	
	Detergenți	25	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	

	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	
--	--------------------	---	--

Notă:

În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:

- realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
- ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
- notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### **12.4.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate întrun registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor.
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze.
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare.
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.4.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafață - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanță)	Temeiul legal
----------	---	----------------------	---	---------------

			<b>uscată)</b>	
1.	- F-ca de var 1 - zona instalației de sortare – concasare calcar si a CRV1; - F-ca de var 2 - zona instalației de sortare – concasare calcar; - F-ca de dolomita – zonă cuptoare sinterizare,	pH	7,5 – 8,5	Ordinul nr. 756/ 1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Cupru	< 250	
		Plumb	< 250	
		Zinc	< 700	
		Cadmium	< 5	
		Nichel	< 200	
		Mangan	< 2000	
		Crom total	< 300	
		Sulfati	< 5000	
2.	- La distanta de 1 km pe direcția sud si vest față de Fabrica de var nr.1	pH	7,5 – 8,5	Ordinul nr. 756/ 1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Cupru	< 250	
		Plumb	< 250	
		Zinc	< 700	
		Cadmium	< 5	
		Nichel	< 200	
		Mangan	< 2000	
		Crom total	< 300	
		Sulfati	< 5000	

Tabel 12.4.6.3.2 – Valorile de referința pentru calitatea apei subterane

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Forajele de observație (put 551)	pH	8,34
	suspensii	248
	Reziduu fix	731
	CCO Mn	*
	Sulfati	597,9
	Fenoli	0,017
	Fe	3,03
	Pb	0,006
	Mn	0,038
	Zn	0,01
	Cloruri	108,9
	Cianuri totale	0,014
	Amoniu	0,052
	Azotați	4,86
	Azotiți	0,066
	Ca	41,08
Mg	56,18	
Cr	*	
Forajele de observație (put 795)	pH	8,33
	suspensii	231

	Reziduu fix	565
	CCO Mn	*
	Sulfați	302,3
	Fenoli	SLD
	Fe	4,38
	Pb	-
	Mn	0,046
	Zn	0,08
	Cloruri	59,29
	Cianuri totale	0,018
	Amoniu	SLD
	Azotați	6,1
	Azotiți	0,029
	Ca	30,86
	Mg	24,56
Cr	*	
Forajele de observație (put 797)	pH	8,5
	suspensii	96
	Reziduu fix	660
	CCO Mn	*
	Sulfați	297
	Fenoli	0,014
	Fe	5,6
	Pb	0,008
	Mn	0,030
	Zn	0,132
	Cloruri	58,5
	Cianuri totale	0,002
	Amoniu	0,26
	Azotați	3,55
	Azotiți	0,021
Ca	30,5	
Mg	27,5	
Cr	*	

\* valoare inregistrata la primul buletin de analiza

#### **12.4.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR**

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii.

Depozitarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.

4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control  
Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
  - Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

#### **12.4.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de producere a dolomitei și a varului metalurgic, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelul 12.4.7.1

Tabelul 12.4.7.1

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Transport var	Praf var 10.13.06	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor

Epurarea gazelor de la cuptorul de var (electrofiltru)	Praf var si calcar 10.13.13	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
Buncărul de calcar Preîncălzitorul de calcar	Praf calcar 10.13.01	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
Cuptoare rotative de sinterizare a dolomitei	Praf dolomita 10.12.03	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
Activitatea de întreținere – baze locale	Deșeu metalic feros - șpan 12.01.01	Reciclare internă UOR - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu neferoase 12.01.03	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Ulei uzat categoria I de colectare 13.01.05* 13.01.10* 13.02.05*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipiente metalice în interiorul secțiilor
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Hârtie si carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
Construcții si demolări, casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor

	Deșeu cărămida refractara pe baza de carbon 16.11.02	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cărămida refractara 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu metalic feros 17.04.05	Reciclare interna UOR - producerea otelului in Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri de sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Azbeciment 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice si electronice	Componente electrice si electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor



	Componente periculoase demontate din echipamentele electrice si electronice 16.02.15*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Contacte argint 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Norme de protecția muncii – echipamente de protecție și de lucru	Echipamente de lucru si protecție textile 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Cantine si activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

Notă:

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

### **12.4.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ, PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – Instalația Produse Auxiliare se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțele periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – Produse Auxiliare.

Rezervoarele și conductele de pe amplasamentul fabricilor de var, care conțin substanțe periculoase se vor marca astfel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase existente la IPA sunt următoarele:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (nr. rez. x tone)</b>	<b>Cantitatea existentă (tone)</b>
Smoala tip E	Toxic	R45	2 x 10 tone 2 x 10 tone	313,7
Creozot huila pentru negru de fum, cal. I	Toxic	R45	1 x 20 tone 3 x 5 tone	36,17

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru IPA au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul IPA;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

- imediat Inspectoratului pentru situații de urgență

- urgent autorității responsabile cu protecția mediului.

#### 12.4.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:
  - a. supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
  - b. automonitorizare

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.
2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente
  - monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
  - monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
  - monitorizarea post – închidere
3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație
4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologica, etc.).
5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale
9. Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință;
10. În cazul măsurătorilor continue, datele transmise în camera de comanda vor fi afișate pe un monitor, prelucrate într-un echipament PC și stocate ca valori medii orare. Printrun software specific se va face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum și a valorilor depășirilor de la normele legale înregistrate.
11. Întrun interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare. Calibrările se vor repeta începând cu momentul primei calibrări la intervale de câte 1 an, sau ori de câte ori este necesar.
12. Se vor păstra duplicate ale rapoartelor asupra calibrării și verificarea funcționării aparaturii de monitorizare continuă, precum și a valorilor măsurate
13. Se vor trimite la ARPM Galați, câte o copie după fiecare raport
14. Termenele pentru desfășurarea măsurătorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare în parte se vor notifica către ARPM Galați cel puțin cu două săptămâni înaintea acestora.
15. La finalul unui an calendaristic se vor elabora rapoarte, care trebuie să conțină pe lângă datele de evaluare și următoarele informații:
  - a. toate depășirile valorilor medii zilnice mai mari decât valoarea limită.
  - b. valorile medii zilnice ale întregii instalații pentru indicatorii specifici.

Datele solicitate se vor prezenta în raportul anual, menționându-se cauza și momentul. Se vor prezenta în anexa Raportului anual, măsurile luate în vederea remedierii depășirilor emisiilor și prevenirea lor viitoare. În cazul afișajelor eronate ale echipamentelor metrologice ale emisiilor se va menționa motivul incidentului.

16. Se va completa un registru pentru toate lucrările realizate la dispozitivele metrologice. Acesta va fi pus la dispoziția ARPM la cerere.
17. Operatorul va fi responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacității de funcționare a echipamentelor de măsurare continuă și a unităților de evaluare
18. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat
19. Se va notifica la ARPM Galați orice defecțiune tehnică a echipamentelor de monitorizare a emisiilor, ce depășește durata de 24 h. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detina un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor aparute la instalațiile de depoluare.
20. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
21. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
22. Monitorizarea continuă la indicatorii prevăzuți în tabelul 12.4.9.1 este obligatorie după modernizarea instalației conform Planului de Acțiuni. Până la conformare, monitorizarea se va face discontinuu, trimestrial pentru pulberi și semestrial pentru gaze arse.
23. Pentru sursele instalațiilor pentru care nu sunt prevăzute modernizări în Planul de Acțiuni, monitorizarea continuă la indicatorii din tabelul 12.4.9.1 se va realiza conform PA – Anexa X, poziția 8.
24. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.4.6.1.3.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apa:
    - Puțurile forate (551, 795 și 797) pentru monitorizarea apei subterane;
    - La evacuarea apei uzate în colectorul 3;
    - La evacuarea apei uzate în colectorul 7
  - d. Zonele de stocare:
    - Depozitele de calcar,
    - Rezervoarele de creozot,
    - Rezervoarele de smoală.

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

#### **12.4.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.4.9.1.  
Tabelul 12.4.9.1.

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiza
1	2	3	4
Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a	Pulberi SO <sub>x</sub>	Continuu	EN 15259

pulberilor (coș) de la CRS nr. 1	NO <sub>x</sub>		EN 14118
	CO		
	Debit		
Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coș) de la CRS nr. 2	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	SO <sub>x</sub>		
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Debit		
Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coș) de la EF CRV1	SO <sub>x</sub>	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Pulberi		
	Debit		
Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coș) de la EF CRV2	SO <sub>x</sub>	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Pulberi		
	Debit		
Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coș) de la EF CRV3	SO <sub>x</sub>	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Pulberi		
	Debit		
Sistemul de evacuare a gazelor arse (canal gaze arse) și a pulberilor (coș comun) de la CRV4 și CRV5	SO <sub>x</sub>	Continuu	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	CO		
	Pulberi		
	Debit		

Notă:

1. Se pot folosi și alte metode de analiză, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisii în aer se vor înregistra următoarele date de referință.

Locul recoltării	Data și ora recoltării Începere/terminare	Capacitatea de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate.
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

#### 12.4.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ

Monitorizarea emisiilor în apa se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.4.9.2.

Tabelul nr. 12.4.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți	Metodă de analiză
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate din F-ca de var nr. 1 în C 3	pH	Lunar	Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/martie 2010
	Materii în suspensie		
	Reziduu filtrant		
	Sulfați		
	Magneziu		

	Calcium		
	Fe		
La evacuarea apelor uzate din F-ca de var nr. 2 în C 7	pH	Lunar	Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/martie 2010
	Materii în suspensie		
	Reziduu filtrant		
	Sulfați		
	Magneziu		
	Calcium		
	Fe		
Apa uzată menajeră	pH	trimestrială	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate  (NTPA 002/2005)  Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/martie 2010
	Materii în suspensie		
	CBO5		
	CCOCr		
	Reziduu filtrat la 105 °C		
	Amoniu		
	Fenoli		
	Fosfor total		
	Sulfuri și hidrogen sulfurat		
	Detergenți		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
	Produse petroliere		

Notă:

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.4.6.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.4.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - a. realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - b. ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - c. notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### 12.4.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE

#### 12.4.9.3.1. Monitorizarea calității solului

Se va realiza în punctele analizate în Bilanțul de mediu nivel II, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

**12.4.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate din puțurile hidrologice de observație, amplasate pe teren. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabelul 12.4.6.3.2 și anume:

Tabelul 12.4.6.3.2

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1	2	3	4
Foraje de observație (551, 795 și 797)	pH	Anual	Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/martie 2010
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		
	CCOMn		
	Sulfăți		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
Mg			
Cr			

Nota:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare atestate.
2. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
3. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freactice

**12.4.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

10. tipul deșeurilor;
11. codul deșeurilor;
12. instalația producătoare;
13. cantitatea produsă;
14. modul de stocare;
15. modul de tratare;
16. cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## **CAPITOLUL V**

### **OLD1 și TC1**



**12.5.1.CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.2 – Instalații pentru producerea oțelului (topire primară ori secundară) și instalații pentru turnarea continuă.**

**cod CAEN: 2452 „Turnarea oțelului”**

**Oțelăria LD1 – capacitatea proiectată: 456,62 tone/ oră**

**Turnarea Continuă nr. 1: – capacitatea proiectată 342,47 tone/ oră**

#### **Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- pregătire deșeuri metalice
- elaborare și turnare oțel

Oțelăria Lintz Donawitz nr. 1 cu o capacitate proiectată de 4.000.000 tone oțel/ an, funcționează cu gaz natural și are în componență:

- 3 convertizoare cu capacitate nominală pe șarjă de 160 tone/șarjă, cu insuflare combinată de oxigen;
- 2 melanjoare cu capacitatea de 1500 tone fiecare, încălzite cu gaz metan;
- 1 instalație de desulfurare a fontei lichide în oală de 155 tone prin insuflare cu material desulfurant;
- 1 instalație de tratare a oțelului în vid cu aport de căldură, VAD, capacitatea oalei de turnare 180t;
- 1 instalație de tratament secundar a oțelului, omogenizare și aport de căldura (LF);
- 1 instalație de tratare a oțelului, omogenizare chimică și termică, degazare (RH);
- 1 instalație captare și epurare a gazelor arse de convertizor.

Turnarea Continuă nr. 1 are o capacitate proiectată de 4.550.000 tone /an

Secția este organizată astfel:

- Hală primire oțel;
- Hală de turnare
- Hală pentru pregătirea distribuitorilor;
- Sector ajustaj

TC1 are în componență:

- 4 mașini de turnare cu capacitate de 1.750.000 t/an – MT1, 750.000 t/an - MT2, 750.000 t/an - MT3 și 1.300.000 t/an - MT4

Fiecare mașina de turnare este formată din următoarele agregate:

- Turnul rotitor, viteza de rotire 1 rot/min;
- Distribuitorul, capacitate max. 40t;
- Cristalizatorul, latime 700 – 1900 mm, grosime: 200 – 300 mm;
- Ghidajul firului, raza de curbura 9.800
- Căja de tragere/îndreptare;
- Mașina de tăiat cu flacăra ( $O_2 + CH_4$ ), temperatura de tăiere a slebului, cca. 750 °C;
- Cale cu role de tăiere;
- Cale cu role de evacuare;
- Cale cu role intermediară;
- Masa rotitoare, diametrul mesei rotitoare 10 m;
- Cale cu role de expediție;
- Masa stivuire;
- Transportoare cu lanț;

- Mașina debitare la rece;

**Secția Pregătire Deșuri Metalice (SPDM)** are următoarele capacități de prelucrare a deșeurilor metalice de:

- tăiere cu flacăra: 300.000 t/an;
- balotare mecanică: 300.000 t/an;
- mărunțire mecanică: 170.000 t/an.

SPDM este structurată în:

- 1 Hala mărunțire dotată cu:-
  - 3 poduri rulante de 16 tf/pod, cu electromagnet
  - 6 aparate de debitat fier vechi cu o capacitate proiectata de 5256 tone/an;
- Depozit descoperit nr. 1
- Depozitul descoperit nr. 2 dotat cu 1 presa de balotat tip CPA 1000-3 cu o capacitate proiectata de 438.000 tone/an
- 1 Zdrobitor pentru mărunțirea fierului vechi dotat cu:
  - 2 poduri rulante de 50 tf/pod,
  - 1 pod rulant de 16 tf/pod, cu electromagnet
  - 1 grindă fixă cu 1 căruț de 16 tf/pod, cu electromagnet
- 1 Zdrobitor pentru mărunțirea fierului vechi dotat cu:
  - 1 pod rulant de 32 tf/pod,
  - 2 poduri rulante de 16 tf/pod, cu electromagnet
- Groapa de explozie dotata cu 1 pod rulant de 80 tf

## Sector **Întreținere Mecano – Energetic**

### 12.5.2. **MATERII PRIME SI AUXILIARE .**

**12.5.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de elaborare a oțelului** (afereente anului 2007):

**i. materii prime:**

- fonta lichida – 2.829.623 t/an,
- fier vechi – 693.594,4 t/an,
- oxigen – 201.416.000 Nm<sup>3</sup>,
- apă industrială - 3.884.000 m<sup>3</sup>

**ii. materiale utilizate în activitate:**

- gaz natural – 14.318.000 Nm<sup>3</sup>,
- energie electrică – 137.168 MWh,
- feroaliaje – 54.829,4 t/an,
- fondanți (var, dolomită, fluorura de calciu) – 302.788 t/an;
- amestec desulfurant – 13.500 t/an;
- materiale refractare – 21.831 t/an
- cocs – 3.100 t/an,
- uleiuri tehnice – 97,5 t/an;
- Soda caustică
- Sodă calcinată
- unsori – 16,56 tone
- argon – 4.448.060 m<sup>3</sup>
- aer comprimat – 157.474.000 m<sup>3</sup>,
- abur 8-13 ata – 33.843 Gcal
- abur 35 ata – 15.466 Gcal
- materiale de întreținere și reparații.

**12.5.2.2. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de turnare a oțelului (aferente anului 2007):**

- i. materii prime:**
  - oțel lichid – 4.045.307 t/an;
  - apă industrială - 2.626.000 m<sup>3</sup>
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - Gaz natural – 3.054.000 Nm<sup>3</sup> ;
  - Energie electrică – 137168 MWh;
  - Oxigen – 4.809.100 Nm<sup>3</sup>;
  - Praf turnare – 7.287,98 t/an;
  - Materiale refractare – 10.167,8 t/an;
  - Uleiuri tehnice – 116,42 t/an;
  - Unsori – 107 tone
  - Aer comprimat – 145.540.000 m<sup>3</sup>;
  - argon – 1.146.063 m<sup>3</sup>
  - Materiale de întreținere și reparații.

**12.5.2.3. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Material depozitat</b>	<b>Loc depozitare</b>	<b>Mod de stocare</b>	<b>Suprafața depozitare (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacitate maxima de depozitare (tone)</b>
1.	Soda caustică	Instalație tratare GA - Stație filtre mecanice	Butoaie tabla închise ermetic de 400 kg	50	10
2.	Nalco	Instalație tratare GA - Stație filtre mecanice	Butoaie originale Nalco sigilate și autorizate Iprochim București	100	-
3.	Sodă calcinată	Depozit acoperit hala instalație tratare GA	Saci plastic 1x50 kg	50	15

**12.5.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

**12.5.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonatare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N.Apele Romane. Apa preluată de la UPDES intră în Gospodăria de Apă GA-OLD1 și GA-TC1 și de aici este distribuită fiecărui sector, asigurând tratarea, filtrarea și răcirea la 25<sup>0</sup> – 30<sup>0</sup>C, în scopul recirculării a apei industriale.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional.

Cantitatea de apă industrială preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 este de cca. 3.884.000 mc pentru OLD1 și de 2.626.000 mc pentru TC1.

Cantitatea de apă demineralizată folosită la răcirea indirectă a utilajelor ce a fost preluată în anul 2007 a fost de 2.582.327 mc. Cantitatea de apă dedurizată folosită la instalațiile de încălzire ce a fost preluată în anul 2007 a fost 13.370 mc.

### **Evacuarea apelor uzate**

Apele tehnologice uzate din sectorul OLD1 provenite de la:

- epurarea fină a gazelor arse de la convertizor
- epurarea brută a gazelor arse de la convertizor

sunt evacuate pe:

- Colectorul C3 în Ac Cătușa. Preaplinul C3 este evacuat în colectorul C2+3 și apoi în Iazul decantor Cătușa.
- Colectorul C5 oțelărie în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele tehnologice uzate din sectorul TC1 provenite de la:

- răcirea secundară a mașinilor de turnare
- circuitele de răcire prin stropire a mașinilor de turnare

sunt evacuate pe:

- Colectorul C3 în Ac Cătușa. Preaplinul C3 este evacuat în Colectorul C2+3 și apoi în Iazul decantor Cătușa.
- Colectorul C5 oțelărie în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele tehnologice uzate din sectorul TC1 provenite de la:

- Spălări bazine decantoare apă
- Spălări turnuri
- Golire ciclon decantor

sunt evacuate pe Colectorul C șlam oțelărie în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele din Balta Cătușa și Iazul decantor Cătușa se varsă în râul Siret.

Apele din Iazul decantor Malina Nord se varsă în Balta Mălina ce evacuează în râul Siret.

Apele uzate din cadrul secțiilor elaborare oțel și turnare continuă sunt tratate în gospodăriile de apă.

Apele uzate provenite de la spălarea gazului de convertizor conțin: suspensii solide, metale grele ca Zn și Pb, iar cele provenite de la răcirea secundară a mașinilor de turnare a rotelor și semifabricatelor conțin metale și compuși.

Tratarea apelor uzate urmărește reducerea conținutului de suspensii și prevenirea depunerilor în duzele de pulverizare și în instalațiile de transport și tratare. În acest scop apa uzată este trecută în instalații de limpezire: separatoare de particule grosiere și decantoare de suspensii. În separatoarele grosiere se rețin cca. 20% din totalul particulelor solide. Pentru prevenirea depunerilor, apa se tratează cu Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Din procesul de epurare rezultă șlam grosier care se recuperează direct de la separatoarele grosiere (predecantoare).

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

### **12.5.3.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

OLD1 și TC1 se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vanzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în anul 2007 a fost de 170.196 MWh.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV si se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 si 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 si 10 kV in secțiunile tehnologice. Echipamentele electrice aflate pe amplasament nu conțin compuși bifenil policlorurați (PCB).

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
OLD1 și TC1	Energie electrică = 42,55 MJ / t oțel	38 - 120 MJ / t oțel

Remedierile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- utilizarea agentului termic recuperat din diferite părți ale instalației;
- minimalizarea consumului de apa și închiderea sistemului de circulație a apei;
- izolarea termică a conductelor de transport fluide energetice pentru evitarea pierderilor de căldură;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor tehnologice;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### **12.5.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare și turnare a oțelului se obține prin arderea gazului natural.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2004 a fost de 17.372.000 Nm<sup>3</sup>.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apă supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
OLD1 și TC1	Gaz natural = 50,8 MJ/t oțel	20 - 55 MJ/t oțel.

#### **12.5.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

OLD 1 și TC1 are ca obiect elaborarea și turnarea oțelului necesar laminoarelor.

OLD 1 și TC1 sunt situate în partea de SE a platformei SC ArceloMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 55,06 ha, din care suprafața construită este de 44,16 ha. OLD 1 și TC1 au următoarele vecinătăți:

- nord: Laminorul de Tabla Groasa (LTG1);
- vest: Laminorul de Tabla Groasa (LTG1)
- sud: Uzina Aglomerare Furnale;
- est: magistrala Nord – Sud, Instalația de producere var și SC Electrocentrale SA;

Uzina este organizată pe 3 secții:

- Secția Pregătire Deșeuri Metalice (SPDM)
- Secția OLD1 (Oțelăria Linz Donawitz 1) care are în componență 5 sectoare: Sector Elaborare, Sector Turnare, Sector Tratament oțel, Sector Mecanic și Sector Electric;
- Secția TC1 (Turnarea Continua 1) care are în componență 5 sectoare: Sector Turnare, Sector Ajustaj, Sector Mecanic, Sector Electric și Sector Hidraulic HTV și GA;

Activitățile specifice desfășurate în cadrul societății sunt :

- Desulfurarea fontei;
- Încărcarea fontei în melanjor;
- Transportul și încărcarea fontei de la melanjoare în convertizoare;
- Alimentarea cu fier vechi, feroaliaje și materiale de adaos;
- Elaborarea și tratarea oțelului (tratament secundar);
- Evacuarea oțelului la turnarea continuă și alimentarea mașinilor de turnare cu oțel lichid;
- Transportul oalei de turnare la turnul rotitor al mașinii de turnare continuă și transvazarea oțelului lichid în cristalizator;
- Răcirea secundară prin stropire directă cu jet de apă;
- Obținerea și evacuarea slebului;
- Epurarea gazului de oțelărie rezultat din procesul de elaborare a oțelului;
  - Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi



- transportate la oțelărie. Aici se execută operații de sortare, transbordare din vagoane CFR în troci sau vagoane uzinale, iar în depozitul nr. 2 se află amplasată o presă de balotat deșeuri metalice tip CPA 1000-3. Manipularea fierului se face cu poduri rulante de 16 tf. Depozitul nr. 1 este străbătut de la nord la sud de 4 linii CF, din care doua interioare, iar depozitul 2 de două linii (una exterioară și una interioară);
3. Zdrobitoarele de materiale care sunt destinate operațiilor de mărunțire a fierului și a fontei. Sunt prevăzute cu următoarele instalații: două sabote amplasate în extremitățile „N”, respectiv „S”. Zdrobitorul nr. 1 este prevăzut cu două poduri rulante de 50 tf, un pod de 16 tf cu electromagnet amplasat pe un nivel superior celui de 50 tf, utilizat pentru ridicarea berbecului de sfărmară la sabota din nord, iar în extremitatea sudică cu o grinda fixă cu carut de 16 tf cu electromagnet. Zdrobitorul nr. 2 este dotat la ambele sabote cu câte un pod rulant cu electromagnet, iar operațiunile de alimentare și evacuare a materialului spart se face cu un pod de 32 tf. Zdrobitorul este străbătut de o singură linie CF. Operațiile de mărunțire mecanică se fac prin lovire cu o bilă de 10 tone, lansată de la o înălțime de 20-22 m asupra materialului care trebuie spart și care este așezat pe o sabota din hotel protejată cu perdele de protecție care nu permit imprastierea bucăților de metal.
  4. Groapa de explozie este destinată spargerii pirotehnice a urșilor și resturilor de lingou. Aceasta este deservită de un pod rulant de 80 tf.

#### În Secția OLD1 :

Capacitatea proiectată a instalației este de 4.000.000 tone oțel/an.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 3.223.448,5 tone oțel.

Agregatele tehnologice de bază sunt:

- 3 convertizoare cu capacitate nominală pe șarja de 160 tone/șarja, cu insuflare combinată de oxigen;
- 2 melanjoare cu capacitatea de 1500 tone fiecare, încălzite cu gaz metan;
- Instalație de desulfurare a fontei lichide în oală de 155 tone prin insuflare cu material desulfurant;
- Instalație de tratarea oțelului în vid cu aport de căldură, VAD, capacitatea oalei de turnare 180t;
- Instalație de tratament secundar a oțelului, omogenizare și aport de căldură (LF);
- Instalație de tratare a oțelului, omogenizare chimică și termică, degazare (RH);
- Captarea și epurarea gazelor arse de convertizor.

Fonta lichidă este adusă de la furnale în oale de fontă, cu vagoane speciale, este încărcată pentru omogenizarea compoziției chimice și a temperaturii în melanjoarele de 1500t.

De la melanjoare, fonta este preluată în oale cu cioc de 155 tone, apoi oalele sunt aduse la instalația de desulfurare la care prin injecție de amestecuri desulfurizante, conținutul de sulf poate fi redus, funcție și de conținutul de sulf inițial, până la zero.

Fierul vechi pregătit în sectorul de pregătire a deșeurilor metalice (SPDM) este adus în hala încărcături metalice și încărcat în troci de 10-12 m<sup>3</sup>. Trocile încărcate și cântărite sunt transportate prin intermediul mașinilor de șarjare până în dreptul convertizoarelor și descărcate în acestea.

Procedeele de elaborare a oțelului în convertizoare este caracterizat prin utilizarea metodei de insuflare combinată (oxigen prin lance pe la partea superioară și gaze inerte prin duze pe la partea inferioară), precum și de conducerea procesului cu ajutorul calculatorului de proces (nivel 2 de automatizare).

Principalele etape de elaborare a oțelului sunt: încărcarea materiilor prime, afinarea, corectarea temperaturii, predeoxidarea, evacuarea și dezoxidarea.



Varul necesar obținerii oțelului este transportat pe benzi, apoi descărcat în buncărele de zi pentru stocarea materialelor de adaos, cu gurile de alimentare la cota +43.5m, cu ajutorul unui cărucior de descărcare bilaterală. Acest var este adus la oțelărie prin intermediul unui flux de benzi situat între:

- fabrica de var nr. 1 (buncărul de stocare var al fabricii) și hala materialelor de adaos ST1 banda TB1
- hala materialelor de adaos ST1 și stația de transbordare și ST3 – banda N9
- stația de transbordare ST3 și platforma de la cota +43 m a oțelăriei – banda N10

Prima încărcătură introdusă în convertizor este cea metalică formată din 18-22% fier vechi, după care este introdusă fonta lichidă 78 – 82%.

Afânarea începe odată cu insuflarea oxigenului, de puritate cât mai ridicată (99.5%), în baia metalică, folosind în acest scop o lance cu 4 sau 5 diuze. Jetul de oxigen insuflant cu o presiune de 8 – 18 atm, pătrunde în baia metalică și reacționează cu elementele chimice ale acesteia.

Energia jetului, barbotarea prin partea inferioară a convertizorului cât și reacțiile chimice determină o circulație în interiorul băii care aduce continuu în zona de reacție noi cantități de material metalic lichid. Datorită acestui proces se obține oxidarea rapidă a elementelor din fontă. Carbonul oxidat la oxid sau dioxid de carbon este evacuat odată cu gazele arse, iar siliciul, manganul, fosforul și sulfurile sub formă de oxizi trec în zgura. Viteza reacțiilor de oxidare a elementelor din fontă, poate fi reglată în funcție de forța cu care lovește jetul de oxigen suprafața băii metalice, respectiv de presiunea oxigenului și de distanța de la capătul lancei până la baia metalică.

Corectarea temperaturii băii metalice se face adăugând fier vechi atunci când temperatura este prea mare, urmând omogenizarea termică prin barbotare de argon pe la partea inferioară a convertizorului și/sau pendulare, după care se face evacuarea în oala de turnare.

În oala de turnare se face dezoxidarea și alierea cu feroaliaje și aluminiu, în vederea asigurării compoziției chimice impuse de marca de oțel.

După elaborare, oțelul este evacuat în oale de 180 tone, funcție de marca de oțel și de destinația finală, oțelul suportă tratament secundar după caz în : oală, instalațiile LF, RH și VAD, după care este turnat continuu în brame sau blumuri.

În instalația LF se realizează dezoxidarea prin difuziune cât și corecții ale temperaturii oțelului.

În instalația RH se tratează sub vid oțelurile cu carbon scăzut destinate benzilor laminate la cald sau relaminării benzilor laminate la rece, calmate numai cu aluminiu, cu sau fără alte elemente de microalieră.

În instalația VAD se realizează dezoxidarea, alierea, încălzirea cât și eliminarea incluziunilor și gazelor din oțel.

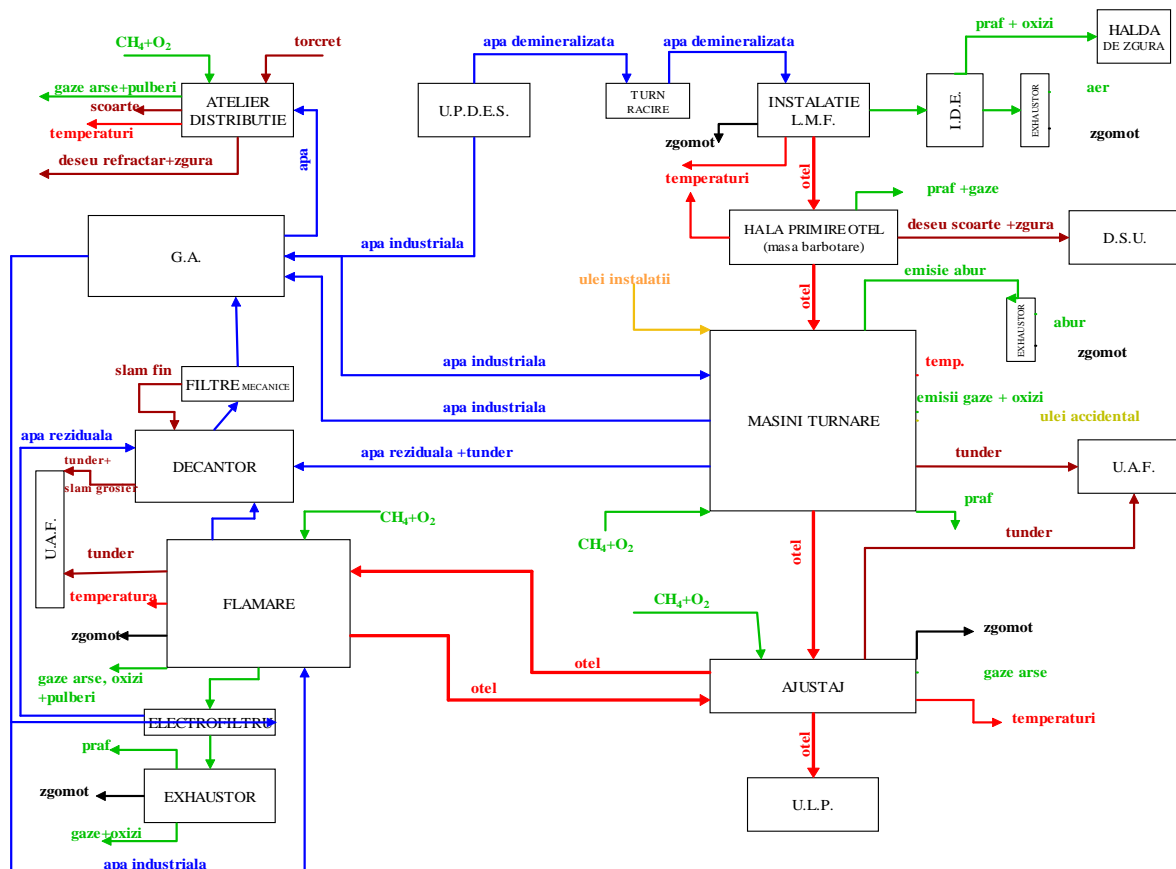
Gazul de convertizor produs în timpul insuflării oxigenului, iese din convertizor prin gura acestuia și este ulterior captat de ventilația primară. Acest gaz are o temperatură de aproximativ 1200 °C și conține aproximativ 70 – 80 % monoxid de carbon atunci când iese din convertizor. Puterea calorică a acestui gaz este de aproximativ 8.8 MJ/Nm<sup>3</sup>.

Tehnologia de epurare utilizată constă în combustia gazului de convertizor în conducta de gaze a convertizorului și recuperarea ulterioară a căldurii fizice într-un cazan recuperator. Acest gaz de convertizor este ars, prin permiterea intrării aerului atmosferic în conducta de gaz a sistemului de ventilație primară, mărindu-se cantitatea de abur generată de cazanul recuperator. Cantitatea de aer admisă pentru amestecare cu gazul de convertizor determină cantitatea de abur produsă. Într-un ciclu complet de elaborare a oțelului (aproximativ 30-40 min), insuflarea oxigenului durează în jur de 15 minute. Producerea aburului, care este direct legată de insuflarea oxigenului, este de aceea discontinuă.

Sectorul cazane asigură captarea și epurarea gazelor arse de convertizor. Aici este produs aburul prin recuperarea energiei termice din gazul de convertizor. Sectorul este dotat cu cazane recuperatoare și cu instalații de epurare a gazelor prevăzute cu răcitoare de gaz, filtre de epurare fină și exhaustoare.

Aburul produs este distribuit prin intermediul acumuloarelor de abur în rețeaua 8 – 13 ata a SC ArcelorMittal Galați SA.

### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate pe amplasamentul TC nr. 1



**Secția TC1** are în dotare 4 mașini de turnare și pot prelucra cca. 4.550.000 tone oțel/an. Producția realizată în anul 2007 a fost de 3.823.211,5 t slevuri.

Fiecare mașină de turnare are în componere următoarele agregate:

- Turnul rotitor, viteza de rotire 1 rot/min;
- Distribuitorul, capacitate max. 40t;
- Cristalizatorul, lățime 700 – 1900 mm, grosime: 200 – 300 mm;
- Ghidajul firului, raza de curbura 9.800
- Caja de tragere/îndreptare;
- Mașina de tăiat cu flacăra ( $O_2 + CH_4$ ), temperatura de tăiere a slevului, cca. 750 °C;
- Cale cu role de taiere;
- Cale cu role de evacuare;
- Cale cu role intermediara;
- Masa rotitoare, diametrul mesei rotitoare 10 m;
- Cale cu role de expediție;
- Masa stivuire;
- Transportoare cu lanț;
- Mașina debitare la rece;
- Mașina flamare la rece.

Secția este organizată astfel:

- Hala primire oțel;
- Hala de turnare
- Hala pentru pregătirea distribuitoarelor;
- Sector ajustaj

Fluxul tehnologic principal din cadrul secției de turnare continuă se compune din alimentarea mașinilor de turnare continuă, cu oțel lichid de la OLD1 în oale de 180 tone, care ajung în hala de primire oțel, pe transfercar și de la OLD3 cu vagoane speciale.

De pe transfercar oala este preluată cu podul de 250 tf, transportată la masa de pregătire, unde se execută operația de barbotare cu argon, măsurarea temperaturii, apoi tot cu podul rulant oala este transportată și depusă pe turnul rotitor al fiecărei mașini de turnare continuă.

Din oala de turnare oțelul lichid ajunge în cristalizatorul mașinii de turnare prin intermediul distribuitorului, care reprezintă un vas tampon între oala de turnare și cristalizator. În cristalizator, care are profilul identic cu al secțiunii produsului care se toarnă, formând o crustă care îi permite să fie deplasat în jos. Pentru aceasta cristalizatorul este construit din plăci de cupru, prin care circulă apa de răcire. Răcirea primară are loc în cristalizator. Răcirea secundară are loc la ieșirea din cristalizator până la ieșirea din caja de tragere unde slebul este răcit cu apă prin stropire directă cu jet de apă. Deoarece în cristalizator oțelul nu este complet solidificat, se face răcirea secundară prin stropire directă cu jet de apă.

După turnare slebul obținut este îndreptat și tăiat la mașinile de debitare cu oxigaz la dimensiuni cuprinse între 3.5 și 9.5 m.

De pe calea cu role de expediție, sleburile sunt preluate cu podurile rulante cu clește și dispuse în spații destinate pentru răcirea liberă. După răcire are loc recepția lor.

Cele care necesită curățarea întregii suprafețe sunt transportate la linia de flamare. După efectuarea acestor operații are loc debitarea pentru sleburile cu destinație laminoare de tablă groasă sau predarea pe calea cu role expediție pentru cele cu destinație laminor de benzi la cald.

## **12.5.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

### **12.5.5.1. AER**

1. În cadrul Secției OLD1, pe fluxul de transport var N9/N10 este montat un filtru cu saci (FS N9/N10) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 10.000 Nm<sup>3</sup>/h. Filtrul a fost pus în funcțiune în 1992 și a fost reparat în 2007. Sacii filtranți sunt din pâsla - poliester acicular și sunt în număr de 60. Încărcarea de pulberi la intrare este de 5 g/Nm<sup>3</sup>. Pulberile sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 18 m și un diametru de 0,5 m.
2. În cadrul Secției OLD1, la instalația de desulfurare este montat un filtru cu saci (FS desulfurare fonta). Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 1995, fiind reparat capital în 2005. Filtrul are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 220.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din pâsla - poliester acicular și sunt în număr de 1792. Încărcarea de pulberi la intrare este de 3 g/Nm<sup>3</sup>. Pulberile sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 25 m și un diametru de 1,2 m.
3. În cadrul Secției OLD1, pentru captarea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr.1 se folosește o instalație de epurare de tip umed, cu tub Venturi, cu secțiune variabilă și separator de picături (Epurare umedă convertizorul nr. 1). Această instalație a fost pusă în funcțiune în 1978, fiind reparată capital în 2006. Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare este de 195.000 m<sup>3</sup>/h. Încărcarea de pulberi la intrare este de 150 g/Nm<sup>3</sup>.

Instalația de epurare este dotată cu analizoare de gaze (CO, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) pentru prevenirea exploziilor și a incendiilor. Principalele emisii (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) sunt evacuate în atmosfera printrun coș de dispersie cu o înălțime de 50 metri și un diametru la baza de 4,2 m și la vârf de 2,8 m.

4. În cadrul Secției OLD1, pentru captarea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr.2 se folosește o instalație de epurare de tip umed, cu tub Venturi, cu secțiune variabilă și separator de picături (Epurare umedă convertizorul nr. 2). Instalația de epurare este formată dintrun număr de două trepte: epurare grosieră și epurare fină. Această instalație a fost pusă în funcțiune în 1978, fiind reparată capital în 2004. Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare este de 195.000 m<sup>3</sup>/h. Încărcarea de pulberi la intrare este de 150 g/Nm<sup>3</sup>. Instalația de epurare este dotată cu analizoare de gaze (CO, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) pentru prevenirea exploziilor și a incendiilor. Principalele emisii (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 50 metri și un diametru la baza de 4,2 m și la vârf de 2,8 m.
5. În cadrul Secției OLD1, pentru captarea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr.3 se folosește o instalație de epurare de tip umed, cu tub Venturi, cu secțiune variabilă și separator de picături (Epurare umeda convertizorul nr. 3). Instalația de epurare este formată dintrun număr de două trepte: epurare grosieră și epurare fină. Aceasta instalație a fost pusă în funcțiune în 1978, fiind reparată capital în 1999. Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare este de 195.000 m<sup>3</sup>/h. Încărcarea de pulberi la intrare este de 150 g/Nm<sup>3</sup>. Instalația de epurare este dotată cu analizoare de gaze (CO, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) pentru prevenirea exploziilor și a incendiilor. Principalele emisii (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 50 metri și un diametru la baza de 4,2 m și la vârf de 2,8 m.
6. În cadrul Secției OLD1 a fost montată în anul 2008 o instalație de desprafuire a halei otelariei (desprafuire secundară) ce are în componență:
  - Filtrul cu saci cu scuturare puls jet - TECOER 2x2x5 FM 160 / 7 / 2x9 / 20, cu o capacitate de 2.500.000 mc/h și o eficiență de filtrare de 99,9%
  - Sacii filtranți sunt din pânză - poliester acicular și sunt în număr de 7.000.
  - ventilatoare principale centrifugale, dublu aspirante, TECOER – 3 buc, putere electrică instalată 3 x 2.500 kW
  - coș metalic de evacuare aer filtrat, Ø = 7,4 m și H = 53 m, grosime perete: 8/10/12 mm
  - bandă transportoare praf de la filtrare – 6 buc, capacitate 8 t/h/buc
  - siloz metalic de depozitare a prafului filtrat - capacitate 150 mc, prevăzut cu un filtru cu ventilator
  - Sistem automatizat de control al eliminării prafului
  - instrumente de măsură și control pentru sistemul de eliminare a prafului: sonde temperatură și presiune, manometre, detectori de vibrații, limitatoare de nivel, opacimetru instalat la coș, sistem de camere video.

Încărcarea de praf la intrare este de 1 - 2 g/Nm<sup>3</sup>.
7. În cadrul Secției OLD1, la instalația tratament secundar LF este montată o instalație de desprafuire (FS LF). Filtrul cu saci a fost pus în funcțiune în 2005 și are valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 190.000 m<sup>3</sup>/h. Sacii filtranți sunt din pânză - poliester acicular și sunt în număr de 1200. Încărcarea de praf la intrare este de 1 - 2 g/Nm<sup>3</sup>. Principalele emisii (pulberile) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 34,7 m și un diametru de 2,5m.

Instalația de epurare umedă de la convertizoare are următoarea componență:

- Răcitorul de gaze – amplasat la ieșirea gazelor din cazan și care are dublu rol: răcirea gazelor de convertizor de la temperatura 1100 °C până la 150 – 200 °C și spălarea grosieră a gazelor de convertizor. Parametrii tehnologici sunt: debitul maxim de gaz de 400.000

m<sup>3</sup>/h, debitul de apă de 600 – 700 m<sup>3</sup>/h;

- Spălătorul Venturi – are rolul de a răci gazele până la temperatura de 70<sup>0</sup>C și de epurare fină. Parametrii tehnologici sunt: debitul de apă, 200 – 240 m<sup>3</sup>/h, căderea de presiune pe spălător: 1100 mm coloana apă, deschiderea conurilor 25 – 30%;
- Exhaustorul – are rolul de a vehicula gazele prin hota și turnul de radiație a cazanelor recuperatoare, prin instalația de epurare și de a le evacua în atmosferă la coș. Exhaustorul este de turație variabilă, turația maximă este de 1200 rot/min

Tehnologia de epurare, utilizată în OLD1 constă în combustia gazului de convertizor în conducta de gaze a convertizorului și recuperarea ulterioară a căldurii fizice întrun recuperator.

#### 12.5.5.2. APA

În procesul de elaborare a oțelului, apa este folosită pentru răcirea indirectă a unor părți ale cuptoarelor cum sunt pereți, bolți, portelectrozi, lănci de oxigen, piese ale cazanelor recuperatoare, hote de captare a gazelor sau pentru răcirea directă și spălarea gazelor de oțelărie.

Apa de răcire indirectă este apa demineralizată, nu se impurifică în timpul utilizării și se folosește prin recirculare.

Apa folosită pentru răcirea directă și spălarea gazelor de oțelărie, se impurifică intens atât fizic cât și chimic.

În procesul de turnare continuă a oțelului în sleburi, apa este utilizată în scopuri tehnologice astfel:

- Apa demineralizată, este folosită în circuit închis pentru răcirea utilajelor (cristalizoare, caje, mașina de tăiere, răcitoare de ulei). Returul se face sub presiune la gospodăria de apă. Apa caldă de la răcirea cristalizatorului și a mașinilor de închis este condusă la schimbătoare de căldură, racordate la circuitul retur;
- Apa industrială este folosită la răcirea prin stropire a blumurilor, rotelor, paturilor de răcire, mașina de tăiere cu flacăra, răcirea cadrului, spălarea rigolei de țunder. Returul la gospodăria de apă se face gravitațional prin rigole de țunder.

Instalația de răcire cu apă pe mașina de turnare este constituită din mai multe circuite, alimentarea diferitelor părți ale mașinii făcându-se cu apă de diferite calități

Gospodăriile de apă asigură alimentarea cu apă demineralizată și apă industrială la parametrii de debit, presiune și calitate ceruți, prin circuite distincte a tuturor consumatorilor din cadrul oțelăriei.

Apa uzată din acest sector este tratată în gospodăriile de apă aferente și care au rol de epurare și de recirculare a apei în scopul reducerii consumului de apă industrială. Din procesul de epurare rezultă șlam. Aproximativ 20% din acesta este șlam grosier care se recuperează la separatoarele grosiere, restul este șlam fin care se evacuează cu pompele de șlam prin conducte supraterane la colectorul C5 Oțelărie.

Apele uzate din cadrul secțiilor elaborare oțel și turnare continuă sunt tratate în gospodăriile de apă.

Apele uzate provenite de la spălarea gazului de convertizor conțin: suspensii solide, metale grele ca Zn și Pb, iar cele provenite de la răcirea secundară a mașinilor de turnare a rotelor și semifabricatelor conțin metale și compuși.

Tratarea apelor uzate urmărește reducerea conținutului de suspensii și prevenirea depunerilor în duzele de pulverizare și în instalațiile de transport și tratare. În acest scop apa uzată este trecută în instalații de limpezire: separatoare de particule grosiere și decantoare de suspensii. În separatoarele grosiere se rețin cca. 20% din totalul particulelor solide. Pentru prevenirea depunerilor, apa se tratează cu Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Din procesul de epurare rezultă șlam grosier care se recuperează direct de la separatoarele grosiere (predecantoare).

#### Gospodăria de apă OLD1

A fost pusă în funcțiune în anul 1968 și are o capacitate de producție instalată de 9310 m<sup>3</sup>/h.

Prin tratarea apei în vederea recirculării se urmărește reducerea conținutului de suspensii și stabilizarea acesteia pentru prevenirea depunerilor în duzele de pulverizare și în instalațiile de transport. Pentru prevenirea depunerilor, apa se tratează cu bicarbonat de sodiu.

Sistemul de recirculare a apei de epurare a gazelor de convertizor se compune din:

- 3 separatoare grosiere;
- 3 decantoare radiale;
- 2 decantoare radiale pentru circuitul epurare fină;
- Grupul de pompe a apelor curate;
- Grup de pompe pentru evacuarea șlamului;

Apa uzată este trecută prin instalații de limpezire constând din separatoare de particule grosiere și decantoare suspensionale. În separatoarele grosiere se rețin particulele mari.

Apele tehnologice uzate din sectorul OLD1 provenite de la:

- epurarea fină a gazelor arse de la convertizor
- epurarea brută a gazelor arse de la convertizor

sunt evacuate pe:

- Colectorul C3 în Ac. Cătușa. Preaplinul colectorului C3 se varsă în colectorul C2+3 ce evacuează în Iazul tehnologic decantor Cătușa.  
Balta Cătușa și Iazul tehnologic decantor Cătușa evacuează în râul Siret
- Colectorul C5 oțelărie în Iazul decantor Mălina Nord.  
Iazul decantor Mălina Nord evacuează în Balta Mălina, iar Balta Mălina în râul Siret.

### **Gospodăria de apă TC1**

A fost pusă în funcțiune în anul 1976 și are o capacitate de producție instalată de 10332 m<sup>3</sup>/h.

Gospodăria de apă se compune din:

- Ciclon decantor cu o capacitate de ciclonare de 6.900 mc/h;
- Stația de pompe ape curate;
- Turnuri de răcire cu tiraj forțat, 4 buc – 32 celule;
- Stație de filtre;
- Castel de siguranță.

Procesul tehnologic se bazează pe recircularea apei astfel: apa este aspirată din bazinul stațiilor de pompe, pompată la instalațiile de răcire ale mașinilor de turnare și flamare. După răcirea mașinilor de turnare și flamare ajunge în cicloul decantor, unde are loc procesul de decantare a suspensiilor grosiere (tunder). Din cicloul decantor apa se deversează în bazin la – 22 m și refulează prin filtre la turnurile de răcire.

Țunderul reținut în ciclon este evacuat cu un pod rulant cu graifer, este transportat cu vagoanele CF la UAF.

În anul 2000 a fost pusă în funcțiune gospodăria de apă pentru mașina de turnare 4 cu o capacitate de 3736 m<sup>3</sup>/h

Apele tehnologice uzate din sectorul TC1 provenite de la:

- răcirea secundară a mașinilor de turnare
- circuitele de răcire prin stropire a mașinilor de turnare

sunt evacuate pe:

- Colectorul C3 în Ac Cătușa. Preaplinul C3 este evacuat în C2+3 și apoi în Iazul decantor Cătușa. Balta Cătușa și Iazul decantor Cătușa evacuează în râul Siret.
- Colectorul C5 oțelărie în Iazul decantor Malina Nord.  
Iazul decantor Malina Nord evacuează în Balta Mălina, iar de aici în râul Siret.

Apele tehnologice uzate din sectorul TC1 provenite de la:

- Spălări bazine decantoare apă

- Spălări turnuri
- Golire ciclon decantor

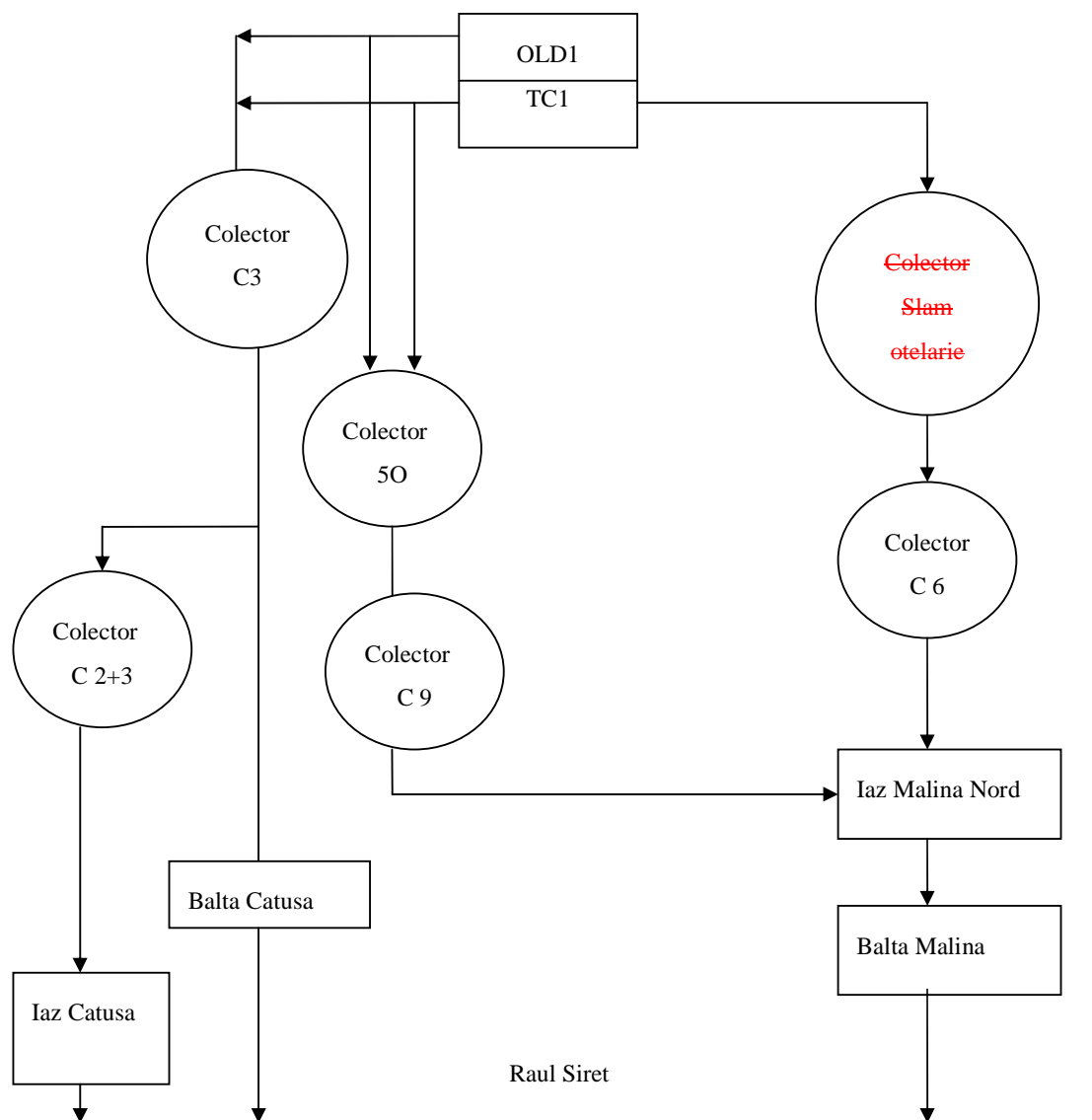
sunt evacuate în Iazul decantor Mălina Nord.

Iazul decantor Mălina Nord evacuează în Balta Mălina, iar de aici în râul Siret.

Apele uzate menajere sunt colectate de pe platforma combinatului printr-o rețea de cca. 150 km, executată din tuburi din beton cu Dn 200 – 500mm și conduse spre o stație de pompare ArcelorMittal (Stația Cătușa menajeră). De aici sunt evacuate în canalizarea publică a municipiului Galați

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

**SCHEMA DE FUNCȚIONARE A COLECTOARELOR DE LA OLD 1 – TC1**



### **12.5.5.3. SOL**

Din suprafața totală de 55,059 ha din incinta OLD1 și TC1, suprafața ocupată de construcții (instalații tehnologice), platforme și căi de acces este de 45,9895 ha.

Solurile din incinta OLD1 și TC1 sunt soluri antropice, alcaline cu pH-ul situat între 8,25–8,50, slab până la mijlociu humifere, având conținuturile de humus între 2,05–2,57%. Solul este de tip bălan, lutos.

Surse potențiale de poluare:

- emisii de pulberi în atmosferă provenite de la următoarele operații: transportul varului, manipularea fontei, oțelului și a diverselor materiale de adaos, captarea și epurarea gazelor de convertizor;
- antrenarea de către factorii meteorologici a particulelor solide din depozitele de materii prime;
- depozitarea temporară pe suprafețe neamenajate a materiilor prime, pieselor de schimb, utilajelor și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

### **12.5.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT**

#### **12.5.6.1. AER**

##### **12.5.6.1.1. Emisii în aer**

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.5.6.1.3.
2. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus trimestrial și anual la A.R.P.M. Galați.
3. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
4. Recipientii utilizați pentru materialele pulverulente vor fi acoperiți corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze de pulberi.
5. Se vor întreține corespunzător sistemele de transport a materialelor prăfoase (benzi transportoare, sisteme pneumatice) astfel încât în momentul funcționării să se prevină emisiile de pulberi.
6. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar
7. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămâna) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
8. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul va asigura ca transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în forma uscata sa se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
9. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de max 0,5 m.
10. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului de tehnologic
11. Sursele emisiile difuze vor fi prevăzute cu instalații de captare și de depoluare în conformitate cu prevederile BAT/BREF
12. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de



autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.  
 13. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

**Emisii atmosferice rezultate din activitate**

a) Sursele de emisie punctiforme

Sursele de emisie punctiforme din activitatea de producere a oțelului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.5.6.1.2.1.

Tabelul nr. 12.5.6.1.2.1.

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4
Flux transbordare var de pe N9 / N10	Filtru cu saci	Coș dispersie D = 0,5 m și H = 18 m	Pulberi
Desulfurare fonta	Filtru cu saci	Coș dispersie D = 1,20 m și H = 25 m	Pulberi
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 1	Tuburi Venturi	Coș dispersie D <sub>b</sub> = 4,2 m, D <sub>v</sub> = 2,8 m și H = 50 m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi Metale grele
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 2	Tuburi Venturi	Coș dispersie D <sub>b</sub> = 4,2 m, D <sub>v</sub> = 2,8 m și H = 50 m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi Metale grele
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 3	Tuburi Venturi	Coș dispersie D <sub>b</sub> = 4,2 m, D <sub>v</sub> = 2,8 m și H = 50 m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Pulberi Metale grele
Elaborarea oțelului (încărcare /descărcare convertizor, încărcare / descărcare melanjor, insuflare oxigen, prelevare probe)	Filtru cu saci	Coș dispersie Ø = 7,4 m și H = 53 m	Pulberi
Tratamentul secundar al oțelului, omogenizare în oala LF	Filtru cu saci	Coș dispersie D = 2,50 m și H = 34,7 m	Pulberi

b) Sursele de emisie difuze

Sursele de emisie difuze din activitatea de producere a oțelului, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.5.6.1.2.2.

Tabelul nr. 12.5.6.1.2.2.

Sursa generatoare	Poluanți emiși	Observații
1	2	3
Flux descărcare var TB1/TB9 – OLD1	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA nr. 1.
Flux descărcare var TB10/TB11 – OLD1	Pulberi	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii din PA nr. 2.

**12.5.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme**

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.5.6.1.3.1.

Tabelul 12.5.6.1.3.1. – Valori limită de emisie

Sursa / Echipament de depoluare existent	Puncte de emisie	Poluanții emiși	Valoare permisă până la conformare (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5	6
Flux transport var N9/N10/ Filtru cu saci N9/N10	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	50	-
Desulfurare fontă	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	10	-
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 1	Sistem de evacuare (coș)	Cadmium Pulberi	-	1 50*	-
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 2	Sistem de evacuare (coș)	Cadmium Pulberi	-	1 50*	
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 3	Sistem de evacuare (coș)	Cadmium Pulberi	-	1 50*	
Elaborarea oțelului (încărcare /descărcare convertizor, încărcare / descărcare melanjor, insuflare oxigen, prelevare probe) / filtru cu saci	Sistem de evacuare (coș)	pulberi	-	10	-
Tratamentul secundar al oțelului, omogenizare în oala LF	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	-	10	-

\* medie orară.

Notă:

- Indicatorii care nu au specificată valoarea permisă până la conformare, vor respecta VLE începând cu data de 30.10.2007.
- Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelele 12.5.6.1.3.1 și 12.5.6.1.3.2., cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat).
- Valorile limită la emisie pentru măsurătorile continue se considera respectate dacă în decursul unui an calendaristic:
  - 97% din totalul mediilor orare nu depășesc de 1,2 ori valoarea limită;
  - Nicio medie zilnică nu depășește valoarea limită, cu excepția perioadelor de porniri – opriri ale instalațiilor;
  - Niciuna din mediile orare nu depășește dublul valorii limită.

Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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).

Tabelul 12.5.6.1.3.2. – Valori limită ale factorului de emisie

Sursa / Echipament de depoluare	Puncte de emisie	Poluanții emiși	VLE g/ t oțel lichid	Observații
1	2	3	4	5
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizoarele nr. 1-3	Sistemele de evacuare (coșuri)	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Cadmium Fier	16.000 20 5,5 0,20 83	-

**Nota:**

- Pentru aflarea cantității emise se va lua în calcul media a cel puțin trei măsurători valide ale indicatorilor specificați (cu excepția CO pentru care monitorizarea va fi continuă și pentru care vor fi luate în calcul toate valorile măsurate, valide în decursul unui an calendaristic) în tabelul 12.5.6.1.3.2. în decurs de un an.

**12.5.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.5.6.2.2..
2. Valorile limită sunt stabilite in baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane.
3. Titularul /operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare si epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare.
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, in apele de suprafața sau freatic.
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă.
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația sa dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele).
8. Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale va conține reglementari pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranță a instalației.
9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
10. Se vor păstra la îndemâna și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - uleiuri proaspete,
  - uleiuri uzate,
12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la APM Galați, Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform Capitolului Monitorizare

### 12.5.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluații emiși

Sursele generatoare de ape uzate și poluații generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.5.6.2.1.

Tabelul 12.5.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
OLD1			
<p>OLD1</p> <p>Epurarea brută și fină a gazului de convertizor, spălarea bazinelor decantoare apă, spălarea turnurilor de răcire</p>	Ape uzate tehnologice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Amoniu</li> <li>- Fenoli</li> <li>- CCOCr</li> <li>- Substanțe extractibile</li> <li>- Suspensii solide</li> <li>- Reziduu filtrabil</li> <li>- azotați</li> <li>- Sulfați</li> <li>- Zn</li> <li>- Fe</li> <li>- Pb</li> <li>- Cu</li> </ul>	<p>După tratarea mecanică în gospodăriile de apă sunt evacuate prin colectorul <b>C3</b> în <b>Ac Cătușa</b></p> <p>Preaplinul este evacuat prin C 2 +3 în Iazul decantor Cătușa.</p> <p>Balta Cătușa și Iazul decantor Cătușa sunt evacuate în râul Siret</p>
<p>OLD1</p> <p>Epurarea brută și fină a gazului de convertizor, spălarea bazinelor decantoare apă, spălarea turnurilor de răcire</p>	Ape uzate tehnologice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Amoniu</li> <li>- Fenoli</li> <li>- CCOCr</li> <li>- Substanțe extractibile</li> <li>- Suspensii solide</li> <li>- Reziduu filtrabil</li> <li>- azotați</li> <li>- Sulfați</li> <li>- Zn</li> <li>- Fe</li> <li>- Pb</li> <li>- Cu</li> </ul>	<p>După tratarea mecanică în gospodăriile de apă sunt evacuate prin C5 oțelărie în <b>C9</b> și Iaz decantor Malina Nord</p>
TC1			
<p>TC1</p> <p>Răcire secundară mașini turnare M1, M2, M3, M4</p> <p>Circuite de răcire prin stropire</p>	Ape uzate tehnologice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Amoniu</li> <li>- Fenoli</li> <li>- CCOCr</li> <li>- Substanțe extractibile</li> <li>- Suspensii solide</li> <li>- Reziduu filtrabil</li> <li>- azotați</li> <li>- Sulfați</li> <li>- Zn</li> <li>- Fe</li> <li>- Pb</li> <li>- Cu</li> </ul>	<p>După tratarea mecanică în gospodăriile de apă sunt evacuate fie prin colectorul <b>C3</b> în <b>Ac Cătușa</b></p> <p>Preaplinul este evacuat prin C 2 +3 în Iazul decantor Cătușa.</p> <p>Balta Cătușa și Iazul decantor Cătușa sunt evacuate în râul Siret</p>
<p>TC1</p> <p>Răcire secundară mașini turnare M1, M2, M3, M4</p> <p>Circuite de răcire prin stropire</p>	Ape uzate tehnologice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Amoniu</li> <li>- Fenoli</li> <li>- CCOCr</li> <li>- Substanțe extractibile</li> <li>- Suspensii solide</li> <li>- Reziduu filtrabil</li> <li>- azotați</li> <li>- Sulfați</li> </ul>	<p>După tratarea mecanică în gospodăriile de apă sunt evacuate prin C5 oțelărie în <b>C9</b> și Iaz tehnologic Mălina Nord</p>

		- Zn - Fe - Pb - Cu	
TC1 spălarea bazinelor decantoare apa, spălarea turnurilor de răcire golire ciclon decantor	Ape uzate tehnologice	- pH - Amoniu - Fenoli - CCOCr - Substanțe extractibile - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - azotati - Sulfați - Zn - Fe - Pb - Cu	Eliminare prin Colector șlam oțelărie în C6 și Iaz tehnologic Mălina Nord
Activitatea administrativa	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare in Stația Cătușa menajera

**12.5.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limita admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.5.6.2.2

Tabelul 12.5.6.2.2.

Natura apei uzate	Mediul de evacuare	Caracteristici de calitate normate	Valoarea limită admisibilă (mg/l)	Temei legal
OLD 1 TC1	Colector 3	pH	6,5-9	Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 50/20.03.2010
		Materii în suspensie	150	
		CCOCr	125	
		Reziduu filtrant	2000	
		Sulfați	600	
		Fenoli	0,3	
		Substanțe extractibile	20	
		Amoniu	10	
		azotati	25	
		Fe	5,0	
		Zinc	0,5	
		Cupru	0,1	

		Plumb	0,5	
OLD 1 TC1	Colector 9	pH	6,5-9	Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010
		Materii în suspensie	350	
		CCOcr	125	
		Reziduu filtrant	2000	
		Sulfați	600	
		Fenoli	0,3	
		Substanțe extractibile	20	
		Amoniu	30	
		zotați	25	
		Fe	5,0	
		Zinc	1	
		Cupru	0,1	
		Plumb	0,5	
		TC1	Colector C6	
Materii în suspensie	9500			
CCOcr	125			
Reziduu filtrant	2000			
Sulfați	600			
Fenoli	0,3			
Substanțe extractibile	20			
Amoniu	20			
Azotați	25			
Fe	10			
Zinc	0,5			
Cupru	0,1			
Plumb	0,5			
Ape uzate menajere	Stația Cătușa Menajera			pH
		Materii în suspensie	350	
		CBO5	300	
		CCOcr	500	
		Reziduu filtrat la 105 °C	2000	
		Amoniu	30	
		Fenoli	30	
		Fosfor total	5	
		Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	
		Detergenți	25	
		Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	

		Produce petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	
--	--	--------------------	---	--

Notă:

1. Nu este autorizată evacuarea nici unei alte substanțe care poluează apa de suprafața sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### 12.5.6.3. SOL și APA SUBTERANĂ

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/1997 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate într-un registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit un număr adecvat de dispozitive de absorbție și o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol

Tabel 12.5.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafață - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limita folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanță uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona hale convertizoare, - Zona decantoare GA OLD1-TC1, - Zonele nordice și estice a halelor de turnare oțel, - Zona clădire administrativă OLD1	pH	7,5 – 8,5	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Cadmiu	5	
		Mangan	< 2000	
		Cupru	< 250	
		Zinc	< 700	
		Nichel	< 200	
		Crom total	< 300	
		Sulfati	< 5000	
		Plumb	250	
2.	- Zona vestică a amplasamentului OLD1-TC1, - Zona nordică a amplasamentului OLD1-TC1,	pH	7,5 – 8,5	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Cadmiu	5	
		Mangan	< 2000	
		Cupru	< 250	
		Zinc	< 700	
		Nichel	< 200	
		Crom total	< 300	
		Sulfati	< 5000	
		Plumb	250	

Tabel 12.5.6.3.2 – Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Foraj de observație Put 533	pH	7,90
	suspensii	225
	Reziduu fix	578
	CCO Mn	28
	Sulfati	155
	Fenoli	0,030
	Fe	7,5
	Pb	0,022
	Mn	0,08
	Zn	0,038
	Cloruri	42
	Cianuri totale	0,002
	Amoniu	0,42
	Azotați	3,5
Ca	35,7	



	Mg	27,4
	Cr	*
Foraj de observație Put 555	pH	8,1
	suspensii	88
	Reziduu fix	405
	CCO Mn	12,7
	Sulfați	185
	Fenoli	0,044
	Fe	5,85
	Pb	0,005
	Mn	0,05
	Zn	0,125
	Cloruri	16,5
	Cianuri totale	0,001
	Amoniu	0,34
	Azotați	4,2
	Ca	43,4
	Mg	18,7
Cr	*	

\* valoarea înregistrată la primul buletin de analiza

### 12.5.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control

Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:

- Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

#### **12.5.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea OLD1 – TC1, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelul 12.5.7.1.

Tabelul 12.5.7.1.

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Desprafuire secundara Filtru cu saci	Praf FS 10.02.08	Reciclare in aglomerare	-	Temporara in cadrul sectiei
Tratament secundar otel (LF)	Praf LF 10.02.08	Reciclare in aglomerare	-	Temporara in cadrul sectiei
	Scoarte 10.02.99	Reciclare in OLD	-	Temporara in cadrul sectiei
Căptușeli refractare. Oale turnare, convertizoare, melanjoare	Moloz  17.01.07	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere si reparații Oale de zgura /otel si convertizoare	Deșeu cărămida refractara pe baza de carbon  16.11.02	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor

	Deșeu cărămida refractara 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
Tratarea apelor uzate de la epurarea gazelor de convertizor	Șlam grosier 10.02.14	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Colectare selectivă la sursă, în bene etanșe, stocare temporară pe platformă betonată – în vederea uscării,
Elaborare otel	Praf filtru cu saci	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Evacuarea apelor uzate de la epurarea gazelor de convertizor	Șlam fin 10.02.14	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Până la finalizarea investiției de colectare a șlamului la sursa, acesta se va evacua pe circuitul apelor uzate în Iazul decantor Malina. / După finalizarea investiției de colectare a șlamului la sursa, acesta se va transporta în bene etanșe pe o platforma betonata - în vederea uscări / reciclare interna în FA pe fluxul de aglomerare
Gospodăriile de apa	Tunder 10.02.10	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Evacuare otel	Deșeu fier tehnologic 10.02.99	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Construcții si demolări, Casări utilaje	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Alama 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor

	Plumb 17.04.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Sticla 17.02.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere si reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societati autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipiente metalice în interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipiente metalice în interiorul secțiilor
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan feros 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor

	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Hârtie și carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice și electronice	Componente electrice și electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Componente periculoase demontate din echipamentele electrice și electronice 16.02.15*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente electrice și electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

Nota:

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

### **12.5.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – OLD1 și TC1 se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – OLD1 - TC1.

Rezervoarele și conductele din zona OLD1 - TC1 care conțin substanțe periculoase se vor marca în așa fel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert.

Tipurile de substanțe periculoase existente la OLD1 și TC1 sunt următoarele:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (nr. rez. x tone)</b>	<b>Cantitatea existentă (tone)</b>
Amestec desulfurant	Foarte inflamabil	R15	100	80
Fosfați (Nalco)	Corosiv	R34	20	2
Soda calcinată	Corosiv	R35	15	0,5
Soda caustică	Corosiv	R35	10	1,2

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru OLD1 și TC1 au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul OLD1 și TC1;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componența colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componența echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;

– Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

### 12.5.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:
  - supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
  - automonitorizarePentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.
2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente:
  - monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
  - monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
  - monitorizarea post – închidere.
3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație;
4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologica, etc.).
5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale
9. Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință;
10. În cazul măsurătorilor continue, datele transmise în camera de comandă vor fi afișate pe un monitor, prelucrate într-un echipament PC și stocate ca valori medii orare. Printrun software specific se va face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum și a valorilor depășirilor de la normele legale înregistrate.
11. Întrun interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare. Calibrările se vor repeta începând cu momentul

- primei calibrări la intervale de câte 1 an, sau ori de câte ori este necesar
12. Se vor păstra duplicate ale rapoartelor asupra calibrării și verificarea funcționării aparaturii de monitorizare continuă, precum și a valorilor măsurate
  13. Se vor trimite la ARPM Galați, câte o copie după fiecare raport.
  14. Termenele pentru desfășurarea măsurătorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare în parte se vor notifica către ARPM Galați cel puțin cu două săptămâni înaintea acestora.
  15. La finalul unui an calendaristic se vor elabora rapoarte, care trebuie să conțină pe lângă datele de evaluare și următoarele informații:
    - a. toate depășirile valorilor medii zilnice mai mari decât valoarea limită.
    - b. valorile medii zilnice ale întregii instalații pentru indicatorii specifici.Datele solicitate se vor prezenta în raportul anual, menționându-se cauza și momentul. Se vor prezenta în anexa Raportului anual, măsurile luate în vederea remedierii depășirilor emisiilor și prevenirea lor viitoare. În cazul afișajelor eronate ale echipamentelor metrologice ale emisiilor se va menționa motivul incidentului.
  16. Se va completa un registru pentru toate lucrările avute la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
  17. Operatorul va fi responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacității de funcționare a echipamentelor de măsurare continuă și a unităților de evaluare
  18. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat.
  19. Se va notifica la ARPM Galați orice defecțiune tehnică a echipamentelor de monitorizare a emisiilor, ce depășește durata de 24 h. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detină un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor aparute la instalațiile de depoluare.
  20. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
  21. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
  22. Monitorizarea continuă la indicatorii prevăzuți în tabelul 12.5.9.1 este obligatorie după modernizarea instalației conform Planului de Acțiuni. Până la conformare, monitorizarea se va face discontinuu, trimestrial pentru pulberi și semestrial pentru gaze arse.
  23. Pentru sursele instalațiilor pentru care nu sunt prevăzute modernizări în Planul de Acțiuni, monitorizarea continuă la indicatorii din tabelul 12.5.9.1 se va realiza conform PA – Anexa X, poziția 8..
  24. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
    - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
      - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.5.6.1.2.1.
    - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
    - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
      - Puțurile forate (533 și 555) pentru monitorizarea apei subterane;
      - La evacuarea apelor uzate în colectorul C3, C9, C6
    - d. Zonele de stocare:
      - sodă caustică - Instalație tratare GA - Stație filtre mecanice
      - Nalco - Instalație tratare GA - Stație filtre mecanice
      - sodă calcinată - hala instalație tratare GA



– deșeuri metalice

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie depus lunar, semestrial și anual, la termenele solicitate.

### 12.5.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.5.9.1.

Tabelul 12.5.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la desulfurare fonta	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la Flux transport var N9/N10	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la epurarea umeda a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 1	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	CO		
	Debit	Semestrial	ISO 11564/98 ISO 7934/89 sau ISO 11632/98 STAS 12731/1999 EN 11885 Metoda fluorescenței cu raze X
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Cadmium		
Fier			
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la epurarea umeda a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 2	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	CO		
	Debit	Semestrial	ISO 11564/98 ISO 7934/89 sau ISO 11632/98 STAS 12731/1999 EN 11885 Metoda fluorescenței cu raze X
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Cadmium		
Fier			
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la epurarea umeda a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 3	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	CO		
	Debit	Semestrial	ISO 11564/98 ISO 7934/89 sau ISO 11632/98 STAS 12731/1999 EN 11885 Metoda fluorescenței cu raze X
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Cadmium		
Fier			
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la desprafuirea secundara	pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		
Tratamentul secundar al oțelului, omogenizare in oala LF	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	Debit		

Notă:

1. Se pot folosi și alte metode de analiză, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determina prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Anual măsurătorile discontinue vor fi efectuate prin laboratoare acreditate

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisie în aer se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data și ora recoltării Începere/terminare	Capac. de funcționare a instalației	Noxe	Val. calculata a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Debitul gazelor evacuate - Temperatura gazelor evacuate.
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare

### 12.5.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.5.9.2.

Tabelul nr. 12.5.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiză indicatori	Metoda de analiză
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate în colectorul: C3 C9 C6	Conform Tabel 12.5.6.2.1	Lunar	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind <i>modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)</i>  Și a specificațiilor din Autorizația de Gospodărire a apelor nr. 50 / martie 2010
Ape menajere		trimestrial	

Notă:

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.5.6.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr.12.5.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul de mediu propriu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, semestrial se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție.
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.

5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul ca a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### **12.5.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI SI A APEI SUBTERANE**

#### **12.5.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele analizate în Bilanțul de mediu nivel II, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referința prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### **12.5.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11 din puțurile de observație, existente pe amplasamentul OLD1-TC1. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Frecvența de analiză</b>	<b>Metoda de analiza</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Foraje de observație 533 si 555	pH	Anual	Conform prevederilor Ordinului MMGA nr. 161/ 2006
	suspensii		
	Reziduu fix		
	CCO Mn		
	Sulfai		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
Mg			
Cr			

Nota:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare acreditate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freatice

#### **12.5.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## **CAPITOLUL 12.6**

### **OLD3 și TC3**

**12.6.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.2 – Instalații pentru producerea oțelului (topire primară ori secundară) și instalații pentru turnarea continuă.**

cod CAEN: 2452 „Turnarea oțelului”

**Oțelăria LD3 – capacitatea proiectată 519,41 tone/oră**

**Turnătoria Continuă – capacitate proiectată 118,72 tone/oră**

#### **Activitățile autorizate**

Activitate desfășurată pe amplasament:

- elaborare și turnare oțel

**Oțelăria Lintz Donawitz nr. 3** cu o capacitate proiectată de 3.000.000 tone oțel/an, funcționează cu gaz natural și are în componență:

- 3 convertizoare cu capacitate maximă de 180 t/șarjă (capacitate nominală pe șarjă de 160 tone/șarjă), cu insuflare combinată de oxigen prin lance, cu un debit de 750 Nmc/min;
- 2 melanjoare cu capacitatea maximă de 1900 tone fiecare (capacitate nominală de 1500 tone fiecare), încălzite cu gaz natural.
- 1 instalație captare și epurare a gazelor arse de convertizor.
- 1 separator centrifugal de șlam cu o capacitate de preluare de 35 m<sup>3</sup>/h

**Turnarea Continua nr. 3** are o capacitate proiectată de 1.200.000 tone oțel /an.

Secția este organizată astfel:

- Hală primire oțel.
- Hală de turnare.
- Hală pentru pregătirea distribuitoarelor.
- Sector ajustaj.

TC3 are în componență:

- 2 mașini de turnare cu capacitate totală de 1.200.000 tone/an.

Fiecare mașină de turnare are în componență următoarele agregate:

- Turnul rotitor, viteza de rotire 1 rot/min;
- Oala de turnare cu o capacitate maximă de 180 t
- Distribuitorul, capacitate maxima. 22 t;
- Cristalizatorul, înălțime/ lățime 700mm, gama de formare : 260 x 350mm;
- Ghidajul firului, raza de curbura 12m
- Caja de tragere/îndreptare, viteza maxima de tragere 3,6 m/min ;
- Mașina de tăiat cu flacăra (O<sub>2</sub> + CH<sub>4</sub>), temperatura de tăiere a slebului, max. 1000<sup>0</sup>C, lungimea de taiere 12 m;
- Cale cu role intermediară;
- Transportor transversal cu clicheți;
- Cale cu role de evacuare: 21 buc/mașină;
- Pat de evacuare blumuri

## 12.6.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

### 12.6.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de elaborare a oțelului – (aferețe anulului 2007 la o producție de oțel – 1.132.069,9 tone):

- i. **materii prime:**
  - fontă lichidă – 1.072.904,5 t/an;
  - fier vechi – 180.469,8 t/an;
  - oxigen – 69.414.000 Nm<sup>3</sup>,
- ii. **materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 458.000 Nm<sup>3</sup>,
  - gaz cocs – 20.507.000 Nm<sup>3</sup>,
  - energie electrică – 51.325 MWh,
  - feroaliaje – 17.369 t/an,
  - fondanți (var, dolomită, fluorură de calciu) – 96.220 t/an;
  - materiale refractare – 8.974,5 t/an
  - cocs – 546 t/an,
  - uleiuri tehnice – 60,1 t/an;
  - unsori – 4,68 tone
  - aer comprimat – 55.367.000 m<sup>3</sup>,
  - abur 8-13 ata – 13.526 Gcal,
  - materiale de întreținere și reparații.
  - carbid metalurgic – 104,45 kg
  - argon – 16.436 Nmc
  - email alchidic – 0,751 t/an
  - grund oxid roșu G 5630 – 0,046 t/an
  - diluant pentru email termorezistent – 0,17 t/an
  - apă industrială – 1.197.000 m<sup>3</sup>/ an, respectiv 1,05 m<sup>3</sup>/ t oțel

### 12.6.2.2. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de turnare a oțelului - (aferețe anulului 2007):

- i. **materii prime:**
  - oțel lichid – 306.486,6 t/an;
- ii. **materiale utilizate în activitate:**
  - Gaz natural – 524.000 Nm<sup>3</sup> ;
  - Energie electrică – 7.910 MWh;
  - Oxigen – 3.242.000 Nm<sup>3</sup>;
  - Praf turnare – 510,44 t/an;
  - Materiale refractare – 902 t/an;
  - Uleiuri tehnice – 45,03 t/an;
  - Unsori – 8,91 tone
  - Aer comprimat – 3.757.000 m<sup>3</sup>;
  - Materiale de întreținere și reparații.
  - Argon – 26.200 Nmc
  - Diluant pentru email alchidic – 0,23 t/an
  - Email alchidic – 0,41 t/an
  - apă industrială – 126.000 m<sup>3</sup>/ an, respectiv 0,43 m<sup>3</sup>/ t oțel

### 12.6.2.3. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafața depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maximă de depozitare (tone)
1.	Soda caustică	Instalație tratare GA – Hala stație filtre mecanice	Butoaie tabla închise ermetic de 400 kg	50	10
2.	Carbid - carbura de calciu	Depozit acoperit hala instalație tratare GA	Ambalaje metalice închise etanș depozitate pe box-palete de lemn	10	15

### **12.6.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

#### **12.6.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N. Apele Romane. Apa preluată de la UPDES intră în Gospodăria de Apă GA-OLD3 și GA-TC3 și de aici este distribuită fiecărui sector, asigurând tratarea, filtrarea și răcirea la 25<sup>0</sup> – 30<sup>0</sup>C, în scopul recirculării a apei industriale.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional

Cantitatea de apă industrială preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 este de cca. 1.197.000mc pentru OLD3 și de 126.000 mc pentru TC3.

Cantitatea de apă demineralizată folosită la răcirea indirectă a utilajelor ce a fost preluată în anul 2007 a fost de 186.300 mc.

Cantitatea de apă dedurizată folosită la instalațiile de încălzire ce a fost preluată în anul 2007 a fost de 125 mc.

#### **Evacuarea apelor uzate**

Apele uzate din cadrul secțiilor elaborare oțel și turnare continuă sunt tratate în gospodăriile de apă (GA) aferente fiecărui sector.

Apele uzate provenite de la spălarea gazului de convertizor conțin: suspensii solide, metale grele ca Zn și Pb, iar cele provenite de la răcirea secundară a mașinilor de turnare a rotelor și semifabricatelor conțin metale grele.

Apele tehnologice uzate din sectorul OLD3 provenite de la:

- epurarea fină a gazelor arse de la convertizor
- epurarea brută a gazelor arse de la convertizor
- sunt evacuate pe: Colectorul C2 cu evacuare în r. Făloaia. Preaplinul C2 se varsă în C2+3 și apoi în Iazul decantor Cătușa



- spălarea bazinelor de decantare sunt evacuate pe colectorul C șlam oțelărie care se varsă în colectorul C6 cu evacuare în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele tehnologice uzate din sectorul TC3 provenite de la:

- răcirea secundară a mașinilor de turnare sunt evacuate pe: Colectorul C7 și apoi în r. Făloaia
- golirea ciclonului decantor sunt evacuate pe: Colectorul C șlam oțelărie care se varsă în colectorul C6 cu evacuare în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele din Balta Cătușa și din iazul decantor Cătușa sunt evacuate în râul Siret.

Apele din iazul decantor Mălina Nord sunt evacuate în balta Mălina ce se varsă în râul Siret.

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orașenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orașenească.

### 12.6.3.2. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

OLD3 și TC3 se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vânzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, incheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA;

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în anul 2007 a fost de 59.037 MWh.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice. Echipamentele electrice aflate pe amplasament nu conțin compuși bifenil policlorurați (PCB).

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
OLD3 și TC3	Energie electrică = 195 MJ / t oțel	38 – 120 MJ / t oțel

Remediile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- utilizarea agentului termic recuperat din diferite părți ale instalației;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- izolarea termică a conductelor de transport fluide energetice pentru evitarea pierderilor de căldură;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor tehnologice;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### 12.6.3.3. COMBUSTIBILI

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare și turnare a oțelului se obține prin arderea gazului natural și a gazului de cocs.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 458.000 Nm<sup>3</sup>, consumul de gaz de cocs în anul 2004 a fost de 20.507.000 Nm<sup>3</sup>, iar consumul de oxigen a fost de 69.414.000 Nm<sup>3</sup>.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
OLD3 si TC3	Gaz natural = 25.1 MJ/ t oțel	20 – 55 MJ /t otel
	Gaz cocs = 270.2 MJ/ t oțel	-
	Oxigen = 52.24 mc/ t oțel	45 – 55 mc/ t otel

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apa supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

### 12.6.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

OLD3 și TC3 sunt secții ce fac parte integrată din Uzina de Oțelării Refractare și sunt amplasate în partea de NE a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 13,34 ha, din care suprafața construită este de 10,6 ha; 1,2 ha suprafața de transport și 1,6 ha suprafață liberă.

OLD 3 și TC3 au următoarele vecinătăți:

- nord: Instalația de producere var nr. 2;
- vest: Laminorul de Tabla Groasa (LTG1)
- sud: Uzina Piese de Schimb;
- est: magistrala Nord – Sud;

Numărul de personal la nivelul anului 2007 era de 554 angajați.

OLD3 și TC3 au ca scop principal elaborarea oțelului în convertizoare Lintz Donawitz și turnarea oțelului necesar laminoarelor.

Instalația este organizată pe 2 secții:

- Secția OLD3 (Oțelăria Linz Donawitz 3) care are în componență 5 sectoare: Sector Elaborare, Sector Turnare, Sector Tratament oțel, Sector Mecanic și Sector Electric;
- Secția TC3 (Turnarea Continuă 3) care are în componența 5 sectoare: Sector Turnare, Sector Ajustaj, Sector Mecanic, Sector Electric și Sector Hidraulic HTV și GA;

#### Secția OLD 3

Secția OLD 3 are în componență 3 convertizoare Lintz Donawitz, astfel: convertizorul nr. 7 pus în funcțiune în anul 1980, convertizorul nr. 8 pus în funcțiune în anul 1981 și convertizorul nr. 9 pus în funcțiune în anul 1981, ulterior efectuându-se extinderi și modernizări multiple.

Materiile prime folosite în acest proces sunt fonta lichidă, fier vechi, feroaliaje și combustibil solid (cocs mărunț).

Agregatele tehnologice de baza sunt:

- 3 convertizoare cu insuflare de oxigen prin lance, pe partea de sus, cu o capacitate de 180 de tone fiecare;
- 2 melanjoare pentru stocarea fontei lichide, cu o capacitate de 1500 tone fiecare.

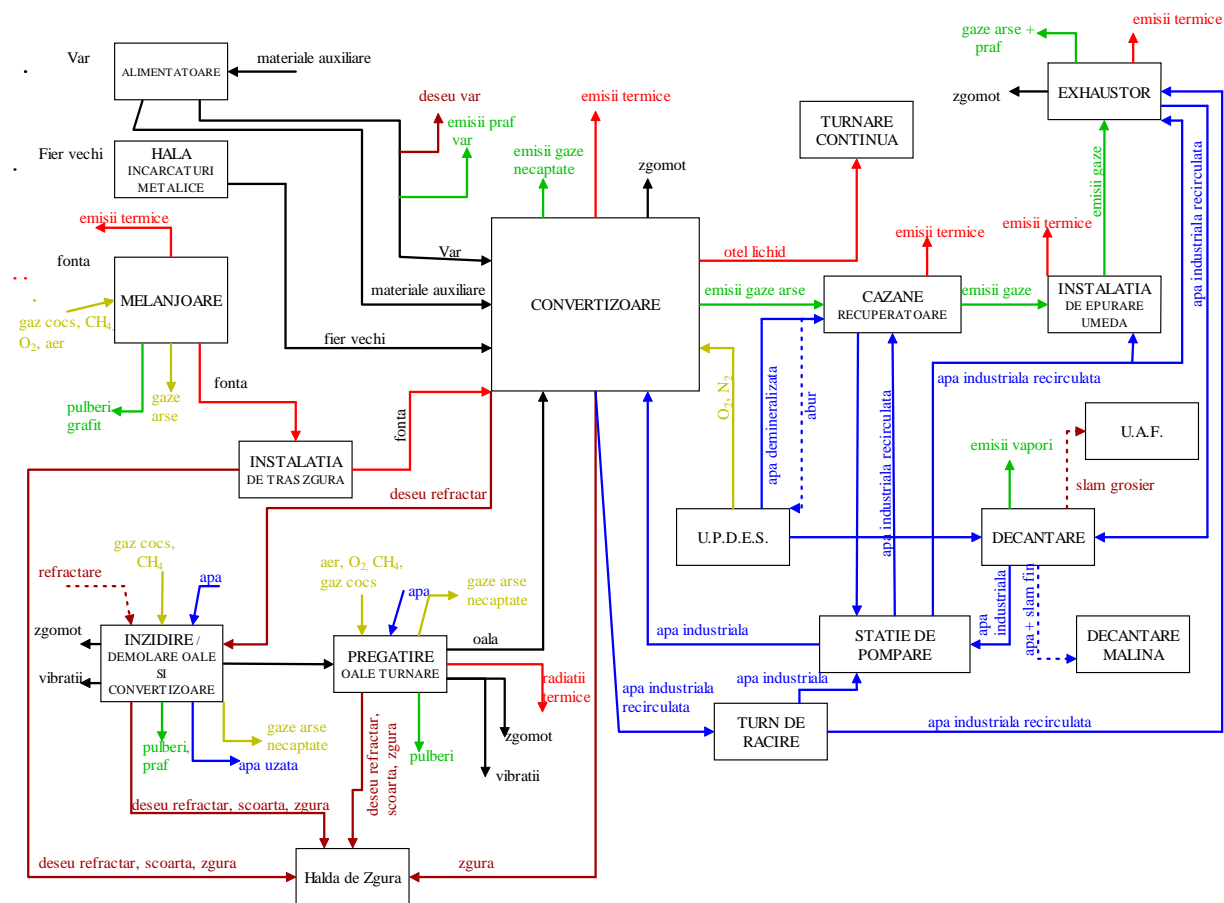
Capacitatea proiectată a instalației este de 3 milioane tone oțel/an.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 1.132.069,9 tone otel.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul societății sunt :

- Încărcarea fontei în melanjor;
- Transportul și încărcarea fontei de la melanjoare în convertizoare;
- Alimentarea cu fier vechi, feroaliaje și materiale de adaos;
- Elaborarea oțelului;
- Evacuarea oțelului la turnarea continuă și alimentarea mașinilor de turnare cu oțel lichid;
- Transportul oalei de turnare la turnul rotitor al mașinii de turnare continuă și transvazarea oțelului lichid în cristalizator;
- Răcirea secundară prin stropire directă cu jet de apă;
- Obținerea și evacuarea slebului;
- Epurarea gazului de oțelărie rezultat din procesul de elaborare a oțelului;

### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate pe amplasamentul Oțelăriei LD3



Procesul tehnologic de elaborare și turnare a oțelului cuprinde următoarea succesiune de operații:

#### Principalele fluxuri tehnologice la Secția OLD 3

##### a. Alimentarea cu fontă.

De la furnale fonta lichidă este adusă în oale de fontă și este încărcată pentru omogenizarea compoziției chimice și a temperaturii în melanjoare de 1500 tone. Din

melanjoare fonta este preluată în oale de 155 tone cu ajutorul macaralei de 200 tf, transportată și încărcată în convertizoare.

La OLD 3 nu există instalație de pretratare a fontei. Desulfurarea se face în oala de oțel după ce s-a evacuat oțelul din convertizor, astfel: oala rămâne pe poziție și se administrează carbid metalurgic funcție de procentul de sulf și concentrația carbonului din oțel.

Nu există sistem de desprăfuire secundară la melanjoare.

b. Alimentare cu fier vechi.

Fierul vechi pregătit în Secția de Pregătire a Deșeurilor Metalice – SPD, este adus în hala de încărcături metalice în troci de 10 – 12 mc. Trocile încărcate și cântărite sunt transportate prin intermediul mașinilor de șarjare până în dreptul convertizoarelor și descărcate în acestea.

c. Elaborarea și tratarea oțelului

Procesul de elaborare a oțelului în convertizoare LD este caracterizat prin utilizarea metodei de insuflare combinată (oxigen prin lance în partea superioară și gaze inerte prin duzele de la partea inferioară).

Principalele etape de elaborare a oțelului sunt: încărcarea materiilor prime, afânarea, corectarea temperaturii, predeoxidarea, evacuarea și dezoxidarea.

Prima încărcătura introdusă în convertizor este cea metalică formată din 18-22% fier vechi, după care este introdusă fonta lichidă 78 – 82%.

Afânarea începe odată cu insuflarea oxigenului, de puritate cât mai ridicată (99.5%), în baia metalică, folosind în acest scop o lance cu 4 sau 5 diuze. Suflând cu o presiune de 8 – 18 atm, jetul de oxigen pătrunde în baia metalică, reacționând cu elementele chimice ale acesteia.

Energia jetului, barbotarea prin partea inferioară a convertizorului cât și reacțiile chimice determina o circulație în interiorul băii care aduce continuu în zona de reacție noi cantități de material metalic lichid. Datorită acestui proces se obține oxidarea rapidă a elementelor din fonta. Carbonul oxidat la oxid sau dioxid de carbon este evacuat odată cu gazele arse, iar siliciul, manganul, fosforul și sulful sub forma de oxizi trec în zgură. Viteza reacțiilor de oxidare a elementelor din fontă, poate fi reglată în funcție de forța cu care lovește jetul de oxigen suprafața băii metalice, respectiv de presiunea oxigenului și de distanța de la capătul lancei până la baia metalică.

Corectarea temperaturii băii metalice se face adăugând fier vechi atunci când temperatura este prea mare, urmând omogenizarea termică prin barbotare de argon pe la partea inferioară a convertizorului și/sau pendulare, după care se face evacuarea în oala de turnare.

În oala de turnare se face dezoxidarea și alierea cu feroaliaje și aluminiu, în vederea asigurării compoziției chimice impuse de marca de oțel.

Fluxul de materiale de adaos servește la transportul varului produs de fabrica de var nr. 2 din exterior adus cu vagoanele CFR sau cu mijloace auto.

Capacitatea de transport a fluxului de var este de aproximativ 70 t/ora, fluxul de expediere lucrează cu var de pe stoc (stoc minim 250 t).

Varul necesar obținerii oțelului este transportat pe benzi, apoi descărcat în buncărele de zi pentru stocarea materialelor de adaos, cu gurile de alimentare la cota +43 m, cu ajutorul unui cărucior de descărcare bilaterală.

Varul din exterior este golit în trei buncăre de stocare AB10, AB11, AB12, apoi urmează traseul TB1, TB10, TB11 și CB11, buncăre de zi, cota +43 m. Același traseu este folosit și pentru alte materiale de adaos: cocs metalurgic, dolomita, fluorina.

Pentru comutarea căruciorului CB11 de la un buncăr la alt buncăr de zi se oprește fluxul și se golește numai banda TB11, durata opririi fiind de maxim 5 minute.

După elaborare oțelul este evacuat în oale de 180 tone și funcție de marca de oțel:

- oțel carbon obișnuit pentru construcții,
- oțeluri microaliate (OLC, PC, microaliate cu Va, Nb sau Ti),
- oțeluri slab aliate (RST 52-3),
- oțeluri carbon destinate fabricării țevilor,
- oțeluri destinate fabricației de flanșe (OLT 35K, OLT 45 K)
- oțeluri destinate fabricării de electrozi de sudură și sârmă galvanizată (SAE cu sau fără aluminiu)

sunt trecute sau nu pe la instalațiile de tratament în oala.

#### Descrierea procesului tehnologic de epurare a gazului de convertizor.

Procesul de elaborare a oțelului în convertizor cu insuflare de oxigen este însoțit de degajarea unor mari cantități de praf foarte fin, format din oxizi de fier și oxizi de calciu, antrenat în gazul de convertizor datorită tirajului creat de exhaustor.

Gazul de convertizor produs în timpul insuflării oxigenului, iese din convertizor prin gura acestuia și este ulterior captat de ventilația primară. Acest gaz are o temperatură de aproximativ 1200 °C și conține aproximativ 70 – 80 % monoxid de carbon atunci când iese din convertizor. Puterea calorifică a acestui gaz este de aproximativ 8.8 MJ/Nm<sup>3</sup>.

Tehnologia de epurare utilizată constă în combustia gazului de convertizor în conducta de gaze a convertizorului și recuperarea ulterioară a căldurii fizice într-un cazan recuperator. Acest gaz de convertizor este ars, prin permiterea intrării aerului atmosferic în conducta de gaz a sistemului de ventilație primară, mărindu-se cantitatea de abur generată de cazanul recuperator. Cantitatea de aer admisă pentru amestecare cu gazul de convertizor determină cantitatea de abur produsă. Într-un ciclu complet de șarja de elaborare a oțelului (aproximativ 30-40 min), insuflarea oxigenului durează în jur de 15 minute. Producerea aburului, care este direct legată de insuflarea oxigenului, este de aceea discontinuă.

Sectorul cazane are rol vital în procesul de elaborare a oțelului în convertizor asigurând captarea și epurarea gazelor arse de convertizor, produce abur prin recuperarea energiei termice din gazul de convertizor. Sectorul este dotat cu cazane recuperatoare și cu instalații de epurare a gazelor prevăzute cu răcitoare de gaz, filtre de epurare fină și exhaustoare. Aburul produs este distribuit prin intermediul acumuloarelor de abur în rețeaua de 8-13 ata a societății.

Condensul generat la cazanele OLD3 este introdus în 2 rezervoare de condens RC1 și RC2.

Există 3 instalații de epurare a gazelor de convertizor, fiecare convertizor fiind dotat cu o astfel de instalație.

Răcirea și desprăfuirea gazelor de convertizor se face în instalații de epurare umedă, care au următoarea componență:

- răcitorul de gaze, amplasat la ieșirea din cazan, are dublu rol: de răcire a gazelor de convertizor de la temperatura de 1100°C până la 180-200 °C și de spălare grosieră a gazelor de convertizor.
- Spălătorul Venturi cu rolul de a răci gazele până la temperatura de 70-80 °C și de epurare fină. Parametrii tehnologici sunt: debitul de apă 300-320 m<sup>3</sup>/h, căderea de presiune pe spălător 1100 mm col apa, deschiderea conurilor 25-30%
- Exhaustorul, instalație ce are rolul de a vehicula gazele prin hotă și turnul de radiație al cazanelor recuperatoare prin instalația de epurare și de a le evacua la coș, în atmosferă.
- Coșul de fum, cu înălțimea de 50m având diametrul la baza de 4200mm evacuează în atmosferă gazele cu o temperatură de 70-80 °C și o concentrație medie de praf de 100 mg/Nmc

#### Secția TC 3

Secția TC 3 funcționează cu 2 mașini de turnare, astfel: mașina nr. 2 pusă în funcțiune în anul 1980 și mașina de turnare nr. 3 pusă în funcțiune în anul 1981.

Cele 2 mașini de turnare continuă, au o capacitate proiectată de 1.200.000 t/an.

Producția la nivelul anului 2004 a fost de 548.021 tone blumuri.

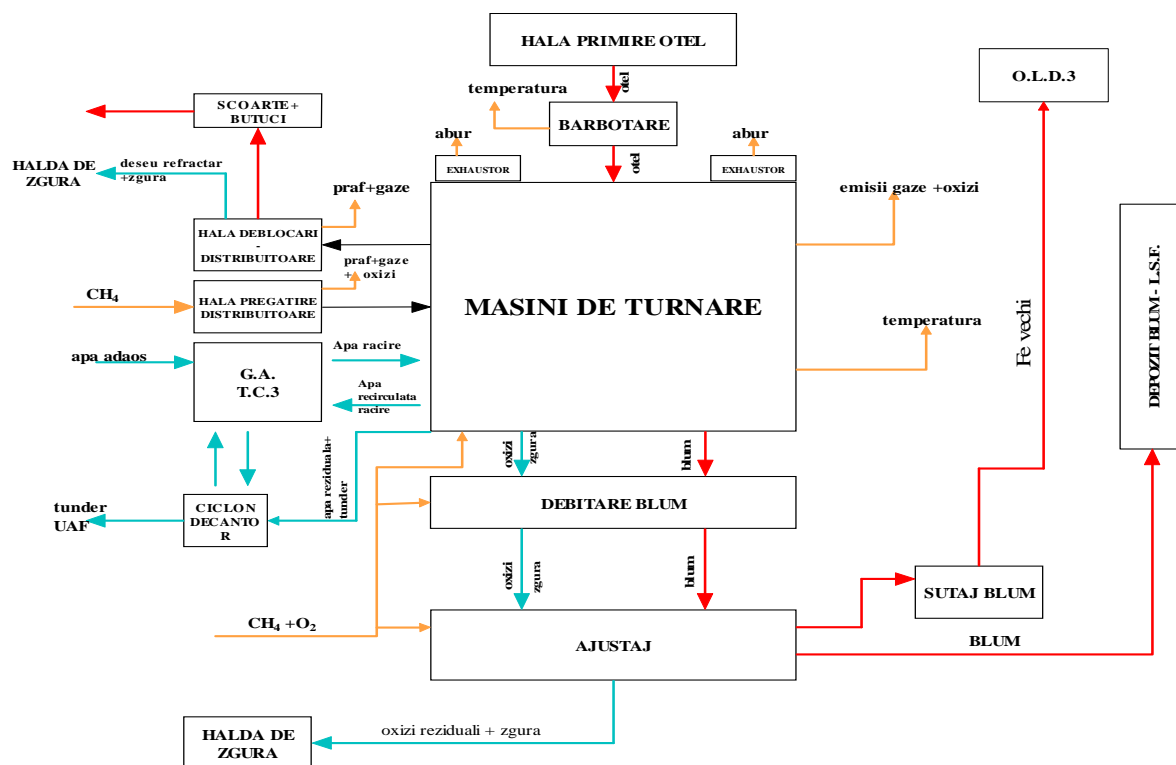
Fiecare mașină de turnare are în dotare următoarele agregate:

- turnul răcitor, viteza de rotire 1 rot/min,
- distribuitor, capacitate max 22 t,
- cristalizator, dimensiune de 260x350 mm,
- grilajul firului, raza de curbură 12 m,
- caja de tragere/îndreptare,
- mașina de tăiat cu flacăra O<sub>2</sub>+CH<sub>4</sub>, temperatura de tăiere a slebului cca. 750°C,
- cale cu role intermediare,
- transportor transversal cu clicheți,
- cale cu role de evacuare,
- pat de evacuare blumuri

Fluxul tehnologic se compune în principal din următoarele faze:

- alimentarea mașinilor de turnare cu oțel lichid,
- turnarea oțelului,
- transportul blumurilor în ajustaj,
- răcirea, controlul, curățarea și evacuarea blumurilor
- evacuarea șutajelor,
- evacuarea zgurii și a molozului

### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate pe amplasamentul TC nr. 3



Secția de turnare continuă primește oțel lichid de la secția OLD3 în oale de turnare de 180 tone, care cu ajutorul transfercarului este primit în hala de primire oțel.

De pe transfercar, oala este preluată de podul rulant de 250 tf, transportată la instalația de barbotare, unde se execută operația de barbotare cu argon și măsurarea temperaturii, apoi tot cu podul rulant oala este transportată și depusă pe turnul rotitor al mașinii de turnare continuă. Din

oala de turnare oțelul lichid ajunge la cristalizatorul mașinii de turnare prin intermediul distribuitorului.

Blumurile obținute în urma turnării sunt tăiate cu oxi-gaz la dimensiunile de 12 m lungime. Evacuarea blumurilor din mașina de turnare se face cu următoarele utilaje: căi de rulare, transportor transversal, transportor cu clicheti, căi de rulare, pat de răcire.

De pe patul de răcire blumurile sunt preluate de podul rulant cu electromagneți și sunt depozitate în spații destinate pentru răcire.

După răcirea blumurilor și verificarea calității suprafețelor, acestea sunt transportate cu transferarul în depozitul de blumuri, în vederea laminării în țagle.

Șutajele rezultate în urma debitării blumurilor sunt transportate în vagoane și dirijate în hala de încărcături metalice de la oțelării. Scoarța de metal solidificată din distribuitor care rezultă la sfârșitul turnării, se deblochează, se taie la dimensiuni șarjabile și se transportă în hala de încărcături metalice la oțelărie.

## **12.6.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

### **12.6.5.1. AER**

1. În cadrul Secției OLD3, pentru captarea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr.7 se folosește o instalație de epurare de tip umed, cu 3 tuburi Venturi, cu secțiune variabilă și separator de picături. Instalația de epurare este formată dintrun număr de două trepte: epurare grosieră și epurare fină. Această instalație a fost pusă în funcțiune în 1980, fiind reparată capital în 1991. Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare este de 195.000 m<sup>3</sup>/h. Încărcarea de pulberi la intrare este de 150 g/Nm<sup>3</sup>. Instalația de epurare este dotată cu analizoare de gaze (CO, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) pentru prevenirea exploziilor și a incendiilor. Principalele emisii (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 50 metri și un diametru la bază de 4,2m și de 2,8m la vârf.
2. În cadrul Secției OLD3, pentru captarea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr.8 se folosește o instalație de epurare de tip umed, cu tub Venturi, cu secțiune variabilă și separator de picături. Instalația de epurare este formată dintrun număr de două trepte: epurare grosieră și epurare fină. Această instalație a fost pusă în funcțiune în 1981, fiind reparată capital în 1989. Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare este de 195.000 m<sup>3</sup>/h. Încărcarea de pulberi la intrare este de 150 g/Nm<sup>3</sup>. Instalația de epurare este dotată cu analizoare de gaze (CO, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) pentru prevenirea exploziilor și a incendiilor. Principalele emisii (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 50 metri și un diametru la baza de 4,2m și de 2,8m la vârf.
3. În cadrul Secției OLD3, pentru captarea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr.9 se folosește o instalație de epurare de tip umed, cu tub Venturi, cu secțiune variabilă și separator de picături. Instalația de epurare este formată dintrun număr de două trepte: epurare grosieră și epurare fină. Această instalație a fost pusă în funcțiune în 1981, fiind reparată capital în 1989. Valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare este de 195.000 m<sup>3</sup>/h. Încărcarea de pulberi la intrare este de 150 g/Nm<sup>3</sup>. Instalația de epurare este dotată cu analizoare de gaze (CO, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) pentru prevenirea exploziilor și a incendiilor. Principalele emisii (pulberi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>) sunt evacuate în atmosferă printrun coș de dispersie cu o înălțime de 50 metri și un diametru la baza de 4,2m și de 2,8m la vârf.

Instalația de epurare umedă de la convertizoare are următoarea componență:

- Răcitorul de gaze – amplasat la ieșirea gazelor din cazan și care are dublu rol: răcirea

gazelor de convertizor de la temperatura 1100 °C până la 150 – 200 °C și spălarea grosieră a gazelor de convertizor. Parametrii tehnologici sunt: debitul maxim de gaz de 400.000 m<sup>3</sup>/h, debitul de apă de 600 – 700 m<sup>3</sup>/h;

- Spălătorul Venturi – are rolul de a răci gazele până la temperatura de 80°C și de epurare fină. Parametrii tehnologici sunt: debitul de apă, 300 – 320 m<sup>3</sup>/h, căderea de presiune pe spălător: 800mm coloana H<sub>2</sub>O, deschiderea conurilor 30 - 40% ;
- Exhaustorul – are rolul de a vehicula gazele prin hota și turnul de radiație a cazanelor recuperatoare, prin instalația de epurare și de a le evacua în atmosferă la coș. Exhaustorul este de turație variabilă, turația maxima este de 1000 rot/min.

Tehnologia de epurare, utilizată în OLD3 constă în combustia gazului de convertizor în conducta de gaze a convertizorului și recuperarea ulterioară a căldurii fizice întrun recuperator.

#### 12.6.5.2. APA

În procesul de elaborare a oțelului, apa este folosită pentru răcirea indirectă a unor părți ale cuptoarelor cum sunt pereți, bolți, portelectrozi, lănci de oxigen, piese ale cazanelor recuperatoare, hote de captare a gazelor sau pentru răcirea directă și spălarea gazelor de oțelărie.

Apa de răcire indirectă este apă demineralizată, nu se impurifică în timpul utilizării și se folosește prin recirculare.

Apa folosită pentru răcirea directă și spălarea gazelor de oțelărie, se impurifică intens atât fizic cât și chimic.

În secțiunile de elaborare a oțelului apa este utilizată pentru:

- răcirea indirectă a unor componente ale convertizoarelor. Apa de răcire nu se impurifică ea recirculându-se
- epurarea și răcirea directă a gazelor de convertizor în scrubere se impurifică cu suspensii solide, cu metale grele precum Zn și Pb,

În procesele tehnologice din secțiunile de elaborare a oțelului apele sunt utilizate în circuit închis.

În procesul de turnare continuă a oțelului în sleburi, apa este utilizată în scopuri tehnologice astfel:

- Apa demineralizată, este folosită în circuit închis pentru răcirea indirectă a utilajelor (cristalizoare, caje, mașină de tăiere, răcitoare de ulei). Returul se face sub presiune la gospodăria de apă. Apa caldă de la răcirea cristalizatorului și a mașinilor de închis, este condusă la schimbătoare de căldura, racordate la circuitul retur;
- Apa industrială este folosită la răcirea directă prin stropire a blumurilor, rotelor, a paturilor de răcire, a mașinii de tăiere cu flacăra, la răcirea cadrului, la spălarea rigolei de țunder. Apa se impurifică cu uleiuri. Returul la gospodăria de apă se face gravitațional prin rigole de țunder.

În procesele tehnologice din secțiunile de turnare apele sunt utilizate în circuit semideschis, incluzând un circuit primar și unul secundar.

Circuitul primar (închis) este destinat răcirii indirecte a cristalizoarelor, iar circuitul secundar (deschis) se utilizează prin răcirea secundară a blumurilor și a căilor cu role.

Tratarea apelor uzate urmărește reducerea conținutului de suspensii și prevenirea depunerilor în duzele de pulverizare și în instalațiile de transport și tratare. În acest scop apa uzată este trecută în instalații de limpezire: separatoare de particule grosiere și decantoare de suspensii. În separatoarele grosiere se rețin cca. 20% din totalul particulelor solide. Pentru prevenirea depunerilor, apa se tratează cu Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Din procesul de epurare rezultă șlam grosier care se recuperează direct de la separatoarele grosiere (predecantoare).

Apele uzate menajere sunt colectate printr-o rețea de cca. 150 km, executată din tuburi din beton cu DN 300 – 400mm și conduse spre o stație de pompare ArcelorMittal (Stația Cătușa menajeră). De aici sunt evacuate în canalizarea publică a municipiului Galați.

Gospodăriile de apă asigură alimentarea cu apă demineralizată și apă industrială la parametrii



de debit, presiune și calitate ceruți, prin circuite distincte a tuturor consumatorilor din cadrul oțelăriei.

### **Gospodăria de apă OLD3**

A fost pusă în funcțiune în anul 1980 și are o capacitate de producție instalată de 1100 m<sup>3</sup>/h.

Prin tratarea apei în vederea recirculării se urmărește reducerea conținutului de suspensii și stabilizarea acesteia pentru prevenirea depunerilor în duzele de pulverizare și în instalațiile de transport. Pentru prevenirea depunerilor, apa se tratează cu bicarbonat de sodiu.

Apa uzată din acest sector este tratată în gospodăriile de apă aferente și care au rol de epurare și de recirculare a apei în scopul reducerii consumului de apă industrială. Din procesul de epurare rezultă șlam. Aproximativ 20% din acesta este șlam grosier care se recuperează la separatoarele grosiere și este reciclat în șarja de aglomerare.

Instalația de epurare a apelor tehnologice uzate rezultate din epurarea gazului de convertizor este compusă din:

- predecantoare pentru reținerea suspensiilor grosiere,
- decantoare radiale,
- stație de pompe ape curate,
- grup de pompe pentru evacuarea șlamului

Tratarea apelor uzate urmărește reducerea conținutului de suspensii și prevenirea depunerilor în duzele de pulverizare și în instalațiile de transport și tratare.

În acest scop apa uzată este trecută în instalații de limpezire: separatoare de particule grosiere și decantoare de suspensii. În separatoarele grosiere se rețin particule de dimensiuni mari. Pentru prevenirea depunerilor, apa se tratează cu Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.

Din procesul de epurare rezultă șlam grosier care se recuperează direct de la separatoarele grosiere (predecantoare).

Gospodăria de apă OLD3 este compusă din:

- ciclon decantor,
- bazin de apă limpezită,
- stație de pompe epurare gaze,
- stație de pompe ape curate
- turnuri de răcire cu tiraj forțat
- schimbător de căldură
- circuitul apei recirculate
- separator centrifugal Pieralisi

Apa uzată este trecută prin instalații de limpezire constând din separatoare de particule grosiere și decantoare suspensionale. În separatoarele grosiere se rețin particulele mari.

Evacuarea șlamului fin din decantoare se face prin pompare, la un debit de 100 mc/h pe fiecare din cele 4 decantoare. Apele uzate încărcate cu șlam fin sunt dirijate spre separatorul centrifugal unde are loc recuperarea în proporție de 98% a sedimentelor bogate în oxizi de fier. Separatorul centrifugal are o capacitate de prelucrare de 35 mc/h.

Apa rezultată se reintroduce în procesul de epurare a gazelor arse de convertizor.

Prin utilizarea separatorului centrifugal este evitată evacuarea apei uzate și sedimentarea șlamului în Iazul decantor Mălina.

Apele tehnologice uzate din sectorul OLD3 provenite de la:

- epurarea fină a gazelor arse de la convertizor și de la epurarea brută a gazelor arse de la convertizor sunt evacuate pe Colectorul C2 cu evacuare în r. Faloaia. Preaplinul C2 se varsă în C2+3 și apoi în Iazul tehnologic decantor Cătușa
- spălarea bazinelor de decantare sunt evacuate pe colectorul C6 cu evacuare în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele meteorice din cadrul OLD3 sunt evacuate din gospodăriile de apă în Colectorul C6 și apoi în Iazul tehnologic Mălina.

### **Gospodăria de apă TC3**

A fost pusă în funcțiune în anul 1980 și are o capacitate de producție instalată de 7950 m<sup>3</sup>/h.

Gospodăria de apă se compune din:

- Ciclon decantor;
- Stația de pompe ape cu ținder;
- Filtre mecanice
- Turn de răcire cu tiraj forțat sau natural;
- Stație de pompe ape curate;

Procesul tehnologic se bazează pe recircularea apei astfel: apa este aspirată din bazinul stațiilor de pompe, pompată la instalațiile de răcire ale mașinilor de turnare. După răcirea mașinilor de turnare apa ajunge în ciclonul decantor, unde are loc procesul de decantare a suspensiilor grosiere (ținder). Din ciclonul decantor apa se deversează în bazin la – 22m și refulează prin filtre la turnurile de răcire.

Ținderul reținut în ciclon este evacuat cu un pod rulant cu graifer și este transportat cu vagoanele CF la UAF pentru reciclare.

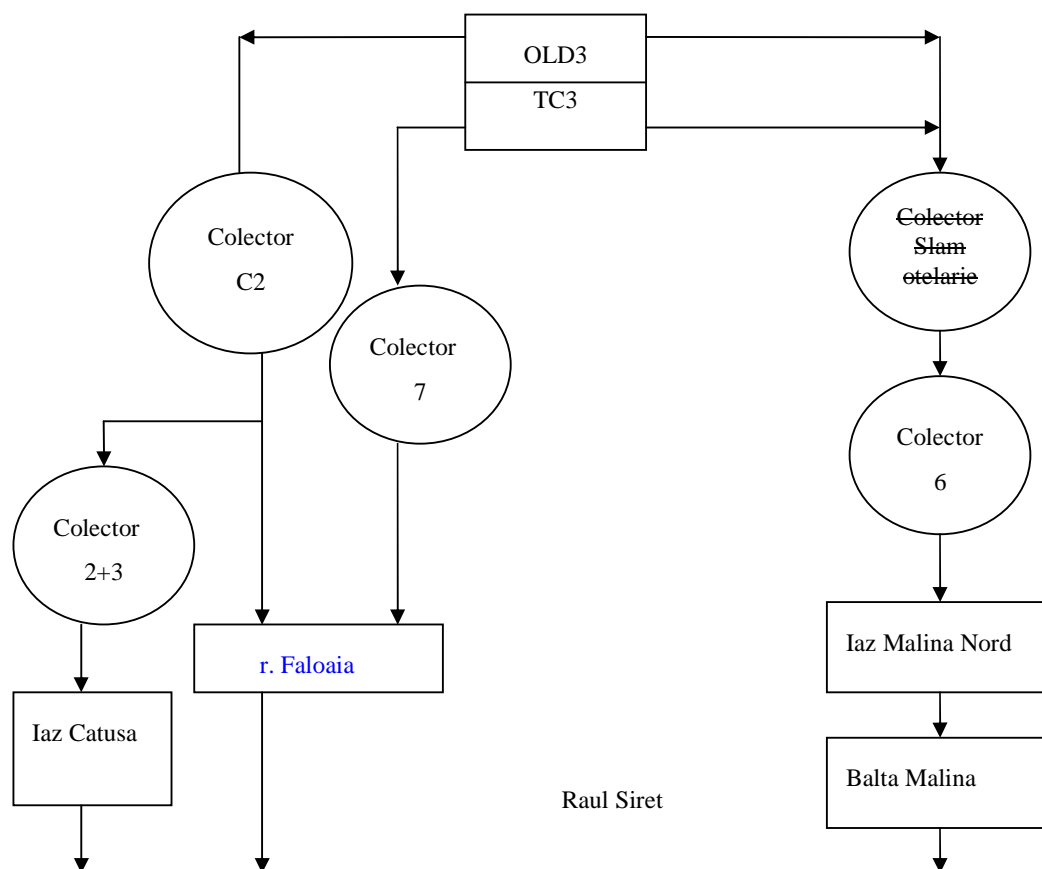
Apele tehnologice uzate din sectorul TC3 provenite de la:

- răcirea secundară a mașinilor de turnare sunt evacuate pe colectorul C7 și apoi în r. Faloaia.
- golirea ciclonului decantor sunt evacuate pe colectorul C6 cu evacuare în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele meteorice din TC3 sunt evacuate din gospodăriile de apă prin Colectorul C6 și apoi în Iazul tehnologic Mălina de unde după ce suportă o tratare mecanică de sedimentare sunt evacuate în râul Siret

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

### **SCHEMA DE FUNCȚIONARE A COLECTOARELOR OLD3 - TC3**



### 12.6.5.3. SOL

Suprafața deținută de OLD3 și TC3 este în cea mai mare parte ocupată de construcții (instalații tehnologice), platforme și căi de acces, astfel din totalul suprafeței de 13,4 ha: 10,6ha este suprafața construită; 1,2ha suprafață de transport și 1,6ha suprafață liberă.

Solurile din incinta OLD3 și TC3 sunt soluri antropice, alcaline cu pH-ul situat între 8,25–8,50, slab până la mijlociu humifere, având conținuturile de humus între 2,05–2,57%. Solul este o de tip bălan, lutos.

Surse potențiale de poluare:

- elaborarea oțelului în convertizor; rezultă zgură
- instalații de captare și epurare a gazelor de la elaborarea oțelului; rezultă pulberi și șlam,
- manipularea fontei, oțelului și materialelor de adaos; rezultă pulberi
- operații de reparații și întreținere a convertizoarelor, distribuitoare de la TC, oale; rezultă deșeuri refractare, moloz, fier vechi, deșeuri neferoase, ulei uzat,
- operații de turnare în distribuitor, oale de turnare, vane de zgură, vane de avarie și vane de preaplin; rezultă scoarțe și urși,
- instalația de răcire directă la mașina de turnare continuă; rezultă țunder antrenat cu apă de răcire,
- ajustarea semifabricatelor turnate continuu; rezultă sutaje.

## 12.6.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

### 12.6.6.1. AER

#### 12.6.6.1.1. Emisii în aer

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.6.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar și anual la A.R.P.M. Galați.
4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
5. Recipientii utilizați pentru materialele pulverulente vor fi acoperiți corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze de pulberi.
6. Se vor întreține corespunzător sistemele de transport a materialelor prăfoase (benzi transportoare, sisteme pneumatice) astfel încât în momentul funcționării să se prevină emisiile de pulberi.
7. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar.
8. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămâna) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
9. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul se va asigura că transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
10. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de max 0,5 m.
11. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului tehnologic.
12. Sursele emisiilor difuze vor fi prevăzute cu instalații de captare și de depoluare în conformitate cu prevederile BAT/BREF.
13. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
14. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la și A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

#### 12.6.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate

##### a) Surse de emisie punctiforme

Sursele de emisie punctiforme din activitatea de producere a oțelului în OLD3, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.6.6.1.2.1.

Tabelul nr. 12.6.6.1.2.1.

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
-------------------	-------------------------	-----------------	----------------

1	2	3	4
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 7	Tuburi Venturi	Coș dispersie $D_b = 4,2$ m, $D_v = 2,8$ m și $H = 50$ m	CO Pulberi Metale grele
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 8	Tuburi Venturi	Coș dispersie $D_b = 4,2$ m, $D_v = 2,8$ m și $H = 50$ m	CO Pulberi Metale grele
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 9	Tuburi Venturi	Coș dispersie $D_b = 4,2$ m, $D_v = 2,8$ m și $H = 50$ m	CO Pulberi Metale grele

**b) Surse de emisie difuze**

Sursele de emisie difuze din activitatea de producere a oțelului în OLD3, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.6.6.1.2.2.

Tabelul nr. 12.6.6.1.2.2.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Poluanți emiși	Observații
1	2	3	4
1	Elaborarea oțelului (încărcare /descărcare convertizor, încărcare / descărcare melanjor, insuflare oxigen, prelevare probe) în OLD3	Pulberi Gaze arse	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii nr. 1 din PA.
3	TC3 – tăierea oxigaz a bramelor	Pulberi Gaze arse	Emisiile vor fi reduse prin implementarea măsurii nr. 5 din PA.

**12.6.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme**

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelele 12.6.6.1.3.1. și 12.6.6.1.3.2.

Tabelul 12.6.6.1.3.1. – Valori limită de emisie

Sursa / Echipament de depoluare	Puncte de emisie	Poluanții emiși	Valoare permisă până la conformare (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5	6
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 7	Sistem de evacuare (coș)	Cadmium Pulberi	- 100	1 50*	VLE va fi respectat conform PA poz. 2
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 8	Sistem de evacuare (coș)	Cadmium Pulberi	- 100	1 50*	VLE va fi respectat conform PA poz. 3
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 9	Sistem de evacuare (coș)	Cadmium Pulberi	- 100	1 50*	VLE va fi respectat conform PA poz. 4

\* medie orară

Notă:

- Indicatorii care nu au specificată valoarea permisă până la conformare, vor respecta VLE începând cu data de 30.10.2007
- Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelele 12.6.6.1.3.1 și 12.6.6.1.3.2, cu excepția perioadelor de pornire și oprire.
- Valorile limită la emisie pentru măsurătorile continue se consideră respectate dacă în decursul unui an calendaristic:
  - 97% din totalul mediilor orare nu depășesc de 1,2 ori valoarea limită;

- Nicio medie zilnică nu depășește valoarea limită, cu excepția perioadelor de porniri – opriri ale instalațiilor;
- Niciuna din mediile orare nu depășește dublul valorii limită.

Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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).

Tabelul 12.6.6.1.3.2. – Valori limită ale factorului de emisie

Sursa / Echipament de depoluare	Puncte de emisie	Poluanții emiși	VLE g/ t oțel lichid
1	2	3	4
Epurare umedă a gazelor de convertizor la Convertizoarele nr. 7-9	Sistemele de evacuare (coșuri)	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> Cadmium Fier	16.000 20 5,5 0,20 83

Nota:

- Pentru aflarea cantității emise se va lua în calcul media a cel puțin trei măsurători valide ale indicatorilor specificați (cu excepția monoxidului de carbon pentru care monitorizarea va fi continuă și pentru care vor fi luate în calcul toate valorile măsurate, valide în decursul unui an calendaristic) în tabelul 12.6.6.1.3.2 în decurs de un an

#### 12.6.6.2. Emisii în apă

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.6.6.2.2..
2. Valorile limită sunt stabilite-in baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane .
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apa. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafața sau freatică
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze punerea în siguranță a instalației.
9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
10. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, in apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apa.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - pentru uleiuri proaspete,
  - pentru uleiuri uzate,

12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform Capitolului Monitorizare

#### 12.6.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluații emiși

Sursele generatoare de ape uzate și poluații generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.6.6.2.1.

Tabelul 12.6.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
OLD3 - Epurarea brută și fină a gazului de convertizor	Ape uzate tehnologice	- pH - Amoniu - Fenoli - CCOCr - Substanțe extractibile - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - azotati - Sulfați - Zn - Fe - Pb - Cu	După tratarea mecanică în GA OLD3 sunt evacuate în colectorul C2 ce se varsă în r. Făloaia.
OLD3 - Spălarea bazinelor decantoare apa	Ape uzate tehnologice	- pH - Amoniu - Fenoli - CCOCr - Substanțe extractibile - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - azotati - Sulfați - Zn - Fe - Pb - Cu	După tratarea mecanică în GA OLD3 sunt evacuate în C6 ce se varsă în Baltă Mălina Nord.
TC3 – răcirea secundara a mașinilor de turnare	Ape uzate tehnologice	- pH - Amoniu - Fenoli - CCOCr - Substanțe extractibile - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - azotati - Sulfați - Zn - Fe - Pb - Cu	După tratarea mecanică în GA TC3 sunt evacuate în colectorul C7 ce se varsă în r. Făloaia.
TC3 – golire ciclon decantor	Ape uzate tehnologice	- pH - Amoniu - Fenoli - CCOCr - Substanțe extractibile - Suspensii solide	După tratarea mecanică în GA TC3 sunt evacuate în C6 și apoi în Balta Malina Nord.

		- Reziduu filtrabil - azotați - Sulfăți - Zn - Fe - Pb - Cu	
Activitatea administrativa	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOcr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare în Stația Cătușa menajera

**12.6.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.6.6.2.2

Tabelul 12.6.6.2.2.

Natura apei uzate	Mediul de evacuare	Caracteristici de calitate normate	Valoarea limită admisibilă (mg/l)	Temeiul legal
OLD3 Apa uzata tehnologica si pluviala	C2	pH	6,5-9	Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010
		Suspensii	350	
		CCOcr	300	
		Reziduu filtrat la 105 <sup>0</sup> C	2000	
		Sulfăți	600	
		Fenoli	0,3	
		Substanțe extractibile	20	
		Amoniu	5	
		Azotați	25	
		Fe	-	
		Zinc	5,0	
		Cu	1	
Pb	1			
Apa uzata tehnologica si pluviala	C7	pH	6,5-8,5	Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010
		Materii în suspensie	80	
		CCOcr	125	



TC3		Reziduu filtrant	2000	
		Sulfați	600	
		Fenoli	0,3	
		Substanțe extractibile	20	
		Amoniu	5	
		Azotați	25	
		Zinc	0,5	
		Cupru	0,1	
		Plumb	0,5	
OLD3 - Spălarea bazinelor decantoare apa  TC3 – golire ciclone decantor	C6	pH	6.5-9	Conform Autorizației de gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010
		Amoniu	20	
		Fenol	0.3	
		CCOCr	125	
		Substanțe extractibile	20	
		Suspensii solide	9500	
		Reziduu filtrabil	2000	
		Azotați	25	
		Sulfați	600	
		Zn	0.5	
		Fe	10	
		Pb	0.5	
		Cu	0.1	
Ape uzate menajere	Stația Cătușa Menajera	pH	6.5 – 8.5 Unități pH	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
		Materii în suspensie	350	
		CBO5	300	
		CCOCr	500	
		Reziduu filtrat la 105 °C	2000	
		Amoniu	30	
		Fenoli	30	
		Fosfor total	5	
		Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	
		Detergenți	25	
		Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	
		Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	

Notă:

- Este interzisă evacuarea oricărei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
- În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de

- contaminare a mediului;
- notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### **12.6.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate întrun registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor.
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze.
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare.
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.6.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - in adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscata)	Temeiul legal
1.	- Zona decantoare GA OLD3-TC3	pH	7,5 – 8,5	Ordinul nr. 756/ 1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Cadmiu	5	
		Mangan	< 2000	
		Cupru	< 250	
		Zinc	< 700	
		Nichel	< 200	
		Crom total	< 300	
Sulfati	< 5000			

2.	- Zona vestica a amplasamentului OLD3-TC3	Plumb	250
		pH	7,5 – 8,5
		Cadmiu	5
		Mangan	< 2000
		Cupru	< 250
		Zinc	< 700
		Nichel	< 200
		Crom total	< 300
		Sulfati	< 5000
		Plumb	250
3.	- Zona sud a amplasamentului OLD3-TC3	pH	7,5 – 8,5
		Cadmiu	5
		Mangan	< 2000
		Cupru	< 250
		Zinc	< 700
		Nichel	< 200
		Crom total	< 300
		Sulfati	< 5000
		Plumb	250

Tabel 12.6.6.3.2 – Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Forajele de observație F 3	pH	8,42
	suspensii	80
	Reziduu fix	533
	CCO Mn	14,60
	Sulfati	175
	Fenoli	0,007
	Fe	12,45
	Pb	0,01
	Mn	0,054
	Zn	0,127
	Cloruri	59,5
	Cianuri totale	0,002
	Amoniu	0,34
	Azotati	4,35
	Ca	48,50
Mg	51,50	
Cr	*	
Forajele de observație Put 795	pH	8,50
	suspensii	135
	Reziduu fix	467
	CCO Mn	8,35
	Sulfati	132
	Fenoli	0,009
	Fe	10,6
	Pb	0,008
	Mn	0,028
Zn	0,194	

	Cloruri	52,7
	Cianuri totale	0,003
	Amoniu	0,29
	Azotați	5,20
	Ca	33,5
	Mg	30,75
	Cr	*

\* valoare înregistrată la primul buletin de analiză

### 12.6.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul / operatorul activității are obligația să se asigure că deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
  - Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.

- O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
- 7. Deșeurile vor fi depozitate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
- 8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

**12.6.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea OLD3 – TC3, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în tabelul 12.6.7.1.

Tabelul 12.6.7.1.

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Căptușeli refractare. Oale turnare, convertizoare, melanjoare	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cărămidă refractară 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
Tratarea apei uzate de la epurarea gazelor de convertizor	Șlam grosier 10.02.14	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Stocare temporară pe platforma betonata – în vederea uscării,
Evacuarea apelor uzate de la epurarea gazelor de convertizor	Șlam fin 10.02.14	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Se va transporta în bene etanșe pe o platforma betonata - în vederea uscării / reciclării interne in UAF – FA pe fluxul de aglomerare
Turnarea oțelului	Țunder 10.02.10	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Evacuare oțel	Scoarte 10.02.99	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Construcții si demolări, Casări utilaje	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor

	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere si reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	--	Temporară, în cadrul secțiilor
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Se depozitează în recipiente metalice in interiorul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Se depozitează în recipiente metalice in interiorul secțiilor
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor

	Șpan feros 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Hârtie si carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Hârtie-carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice si electronice	Componente electrice si electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Componente periculoase demonstate din echipamentele electrice si electronice 16.02.15*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor

	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

Notă:

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii difuze în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare;

#### **12.6.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – OLD3 și TC3 se încadrează în prevederile H.G. nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – OLD3 și TC3.

Rezervoarele și conductele din zona OLD3 – TC3 care conțin substanțe periculoase se vor marca în așa fel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert.

Tipurile de substanțe periculoase existente la OLD3 și TC3 sunt următoarele:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (nr. rez. X tone)</b>	<b>Cantitatea existentă (tone)</b>
Soda caustică	Corosiv	R35	10	1,2
Carbid	Foarte inflamabil Nociv	R15	Fără capacitate de stocare (nu sunt rezervoare)	93,5

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru OLD3 și TC3 au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul OLD3 și TC3;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;



- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

#### **12.6.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:
  - supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
  - automonitorizarePentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.
2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente:
  - monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
  - monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
  - monitorizarea post – închidere
3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație
4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologica, etc.).
5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților, trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale..
9. Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință;
10. În cazul măsurătorilor continue, datele transmise în camera de comanda vor fi afișate pe

un monitor, prelucrate întrun echipament PC și stocate ca valori medii orare. Printrun software specific se va face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum și a valorilor depășirilor de la normele legale înregistrate.

11. Întrun interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare. Calibrările se vor repeta începând cu momentul primei calibrări la intervale de câte 1 an, sau ori de câte ori este necesar.
12. Se vor păstra duplicate ale rapoartelor asupra calibrării și verificarea funcționării aparaturii de monitorizare continuă, precum și a valorilor măsurate
13. Se vor trimite la ARPM Galați, câte o copie după fiecare raport.
14. Termenele pentru desfășurarea măsurătorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare în parte se vor notifica către ARPM Galați cel puțin cu două săptămâni înaintea acestora.
15. La finalul unui an calendaristic se vor elabora rapoarte, care trebuie să conțină pe lângă datele de evaluare și următoarele informații:
  - a. toate depășirile valorilor medii zilnice mai mari decât valoarea limită
  - b. valorile medii zilnice ale întregii instalații pentru indicatorii specifici.

Datele solicitate se vor prezenta în raportul anual, menționându-se cauza și momentul. Se vor prezenta în anexa Raportului anual, măsurile luate în vederea remedierii depășirilor emisiilor și prevenirea lor viitoare. În cazul afișajelor eronate ale echipamentelor metrologice ale emisiilor se va menționa motivul incidentului.
16. Se va completa un registru pentru toate lucrările avute la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
17. Operatorul va fi responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacitații de funcționare a echipamentelor de măsurare continuă și a unităților de evaluare.
18. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat.
19. Se va notifica la ARPM Galați orice defecțiune tehnică a echipamentelor de monitorizare a emisiilor, ce depășește durata de 24 h. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detina un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor aparute la instalațiile de depoluare.
20. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limita de emisie stabilite.
21. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritatea de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
22. Monitorizarea continuă la indicatorii prevăzuți în tabelul 12.6.9.1 este obligatorie după modernizarea instalației conform Planului de Acțiuni. Până la conformare, monitorizarea se va face discontinuu, trimestrial pentru pulberi și semestrial pentru gaze arse.
23. Pentru sursele instalațiilor pentru care nu sunt prevăzute modernizări în Planul de Acțiuni, monitorizarea continuă la indicatorii din tabelul 12.6.9.1 se va realiza conform PA – Anexa X, poziția 8.
24. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.6.6.1.2.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:

- Puțurile forate (F3 și 795) pentru monitorizarea apei subterane;
  - La evacuarea apelor uzate în colectorul C2,
  - La evacuarea apelor uzate în colectorul C6,
  - La evacuarea apei uzate în colectorul C7
  - La evacuare ape menajere în Stația Cătușa Menajeră
- d. Zonele de stocare:
- sodă caustică - Instalație tratare GA - Stație filtre mecanice
  - carbură de calciu - Depozit acoperit hala instalație tratare GA
  - temporare de deșeuri

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### 12.6.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.6.9.1.

Tabelul 12.6.9.1.

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiză
1	2	3	4
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la epurarea umeda a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 1	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	CO		
	Debit		
	Cadmium	Semestrial	STAS 12731/1999 EN 11885
	Fier		
	SO <sub>2</sub>		
NO <sub>x</sub>		ISO 7934/89 ISO 11632/98 ISO 11564/98	
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la epurarea umeda a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 2	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	CO		
	Debit		
	Cadmium	Semestrial	STAS 12731/1999 EN 11885
	Fier		
	SO <sub>2</sub>		
NO <sub>x</sub>		ISO 7934/89 sau ISO 11632/98 ISO 11564/98	
Sistemul de evacuare (cos dispersie) de la epurarea umeda a gazelor de convertizor la Convertizorul nr. 3	Pulberi	Continuu	EN 15259 EN 14118
	CO		
	Debit		
	Cadmium	Semestrial	STAS 12731/1999 EN 11885
	Fier		
	SO <sub>2</sub>		
NO <sub>x</sub>		ISO 7934/89 sau ISO 11632/98 ISO 11564/98	

Notă:

1. Se pot folosi și alte metode de analiza, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determina prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)

3. Măsurătorile discontinue vor fi efectuate anual prin laboratoare acreditate

În cazul unor depășiri ale valorilor limita la emisie în aer se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data si ora recoltării Începere/terminare	Capac. de funcționare a instalației	Noxe	Val. calculata a emisiilor in condiții de referință	Parametri auxiliari: - Debitul gazelor evacuate - Temperatura gazelor evacuate.
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare

### 12.6.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ

Monitorizarea emisiilor în apa se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.6.9.2.

Tabelul nr.12.6.9.2

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe si analiza indicatori	Metoda de analiză
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate din OLD3 în colectorul C2 și C6	Conform Tabel 12.6.6.2.1	Lunar	Conform specificațiilor din Autorizația de Gospodărire a apelor nr. 50 / martie 2010 Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind modificarea si completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate(NTPA 002/2005)
La evacuarea apelor uzate din TC3 în colectorul C7 și C6			
Ape menajere		Trimestrial	

Notă:

- Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.6.6.2.2.
- Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.6.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul de mediu propriu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, semestrial se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
- Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
- Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
- În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
- Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### 12.6.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE

#### 12.6.9.3.1. Monitorizarea calității solului

Se va realiza în punctele analizate în Bilanțul de mediu nivel II, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### 12.6.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11-98 din puțurile de observație de pe amplasament. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1	2	5	6
Foraje de observație F3 și put 795	pH	Anual	Conform prevederilor Ordinului nr. 161/2006
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		
	CCOMn		
	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
	Mg		
Cr			

Nota:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare autorizate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freactice

#### **12.6.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## **CAPITOLUL 12.7**

### **LAMINORUL DE TABLA GROASA NR. 1**

**12.7.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.3 – Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase, care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul**

**a) laminoare cu o capacitate ce depășește 20 tone oțel brut/oră**

**LTG1 – capacitate proiectată 100 t oțel brut / oră**

**COD CAEN 2410 „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”**

**Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- Obținere tablă groasă;

Laminorul de Tablă Groasă nr. 1, cu o capacitate proiectată de 1.000.000 tone tablă/ an, funcționează cu bigaz (gaz natural și gaz de furnal)

Laminorul de Tablă Groasă nr. 1 are în componență următoarele utilaje:

- cuptoare cu propulsie – 3 buc cu o productivitate de 100 t/h, funcționează cu bigaz (gaz natural și gaz de furnal). Dimensiuni: lungime utilă =28,5 m, lățime = 6,8 m;
- cajă verticală – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1050mm;
  - lungimea tablei 1200 mm
  - forța max de laminare 700 daN,
  - puterea nominală a motorului 2 x 1050 kW
  - viteza maximă de laminare: 2,5 m/s
- caja cuarto reversibilă degrositoare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1050mm;
  - diametrul cilindrului de sprijin 1700 mm
  - lungimea tablei 3300 mm
  - forța max de laminare 3500 daN,
  - puterea nominală a motorului 2 x 4780 kW
  - viteza maximă de laminare: 4,4 m/s
- caja cuarto reversibilă finisoare – 1 buc;
  - diametrul cilindrului 920mm;
  - diametrul cilindrului de sprijin 1700 mm
  - lungimea tablei 3300 mm
  - forța max de laminare 3500 daN,
  - puterea nominală a motorului 2 x 4780 kW
  - viteza maximă de laminare: 5,5 m/s
- mașină ușoară de îndreptat la cald – 1 buc, grosimea tablei de îndreptat 4 – 28 mm, latime tabla 3200 mm;
- mașină grea de îndreptat la cald – 1buc, grosimea tablei de îndreptat 8 – 40 mm, lățime tabla 3200 mm;
- foarfecă de divizare și sutare la cald tip ghilotină– 1buc;
- mașină de îndreptat la rece - 1 buc: grosime tablă îndrepatată: 6 – 35 mm, lățimea tablei: 3000 mm,
- cuptor cu role pentru recoacere, călire tablă groasă < 40 mm – 1 buc, productivitate 118 t /h cu încărcare caldă , 59 t/h cu încărcare rece
- cuptor tunel pentru normalizare tablă groasă – 1 buc, productivitate 60t/h, combustibil: gaz natural, bigaz



- echipamente specifice ajustajelor de tablă groasă (căi cu role, paturi de răcire, foarfece cu discuri pentru tăierea marginilor, foarfece lateral de margini, foarfecă de divizare, stivuitoare);
- Poduri rulante
  - 15 buc a 20 tf
  - 5 buc a 100 tf
  - 3 buc a 32 tf
  - 3 buc a 125 tf
  - 8 buc a 12,5 tf
- Atelierul de îmbunătățire laminate și desfacere – AIDL execută:
  - tăierea capetelor tablelor neconforme, debitează tablele groase ,
  - recondiționează buzunarul LBC,
  - fâșiere tablă LBR în platbandă,
 Este compus din următoarele utilaje :
  - mașină de fâșiat platbandă,
  - foarfecă ghilotină,
  - poduri rulante 20tf – 4 buc
- 1 Gospodărie de Apă cu o capacitate instalată de 4800 m<sup>3</sup>/h este compusă din:
  - 1 cicloane decantoare;
  - 1 stație de filtre;
  - 3 turnuri de răcire.
  - 1 Stație de pompe

## 12.7.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

### 12.7.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a tablei groase la LTG1 (în anul 2007):

#### i. materii prime:

- bramă – 807.045 tone/an;
- apă industrială – 17.000 Nm<sup>3</sup>/h;

#### ii. materiale utilizate în activitate:

- gaz natural – 31.271.000 m<sup>3</sup> ;
- gaz de furnal – 171.223.000 m<sup>3</sup>;
- Uleiuri tehnice – 171,14 t/an;
- Vaselină – 131,94 t/an;
- Fosfat trisodic;
- Sodă caustică;
- Nisip cuarțos – 88,4 t/an
- Vopsea – 9.310 kg;
- Diluanți;
- Abur – 17.500 Gcal;
- Materiale de întreținere și reparații.
- Chereștea – 1000 mc/an

Producția secției LTG 1 în anul 2007 a fost de 691.359 t tablă groasă.

### 12.7.2.2. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafață depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maximă de depozitare (tone)
1.	Brame	Hale KL +LM	Depozit acoperit Platformă nebetonată	17.820	30.000
2.	Brame	Depozit zi CD	Depozit acoperit Platformă betonată	3.000	6.000
3.	Sutaj	Hala DE	Depozit acoperit-vrac Platformă betonată	3.000	4.000
4.	Sutaj	Hala BC	Depozit acoperit-vrac Platforma betonata	2.000	3.000
5.	Sutaj	Hala CD	Depozit acoperit-vrac Platforma betonata	2.000	3.000
6.	tablă	Hala DE	Depozit acoperit- stivuire Platforma betonata	20.000	40.000
7.	Tablă	Hale CD	Depozit acoperit - stivuire Platforma betonata	5.000	8.000
8.	Tablă	Hale BC-CN2	Depozit acoperit - stivuire Platforma betonata	5.000	8.000
9.	Capeteți	AIDL	Depozit acoperit - stivuire Platformă betonată	5.000	8.000
10.	Cilindri laminor	Strungăria de cilindri	Depozit acoperit Platformă betonată	2.000	5.000

### 12.7.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.

#### 12.7.3.1. APĂ .

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArceloMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonatare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N.Apele Romane  
Apa preluată de la UPDES intră în Gospodăria de Apă LTG 1 și de aici este distribuită fiecărui sector, asigurând tratarea, filtrarea și răcirea la 25<sup>0</sup> – 30<sup>0</sup> C, în scopul recirculării apei industriale în proporție de 97%.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional

Aferent anului 2007 cantitatea de apă industrială preluată din sistemul de alimentare cu apă a fost de cca. 17.000 Nmc/h, cu un grad de recirculare în proces de 97%.

Fluxul apei industriale în procesul tehnologic al LTG1, este:

- apa dedurizată cu un debit total de 2.170 mc/h este utilizată la răcirea cuptoarelor și la răcirea aparatelor de măsură și control.
- apa filtrată, debit total 1.800 mc/h din care se recircula 700 mc/h de la sălile de mașini și subsolurile de ungere și 1.100 mc/h se recuperează prin rigola de țunder de la linia de laminare
- apa decantată și hidroclonată, debit 1.950 mc/h din care 1.880 mc/h se recuperează prin rigola de țunder, 70 mc/h pierzându-se prin evaporare.

### **Evacuarea apelor uzate**

Apele uzate din cadrul LTG 1 sunt tratate în gospodăriile de apă (GA).

Apele uzate provenite de la laminare, de la cuptoarele cu propulsie și de normalizare conțin metale, uleiuri și unsori.

Apele tehnologice uzate din sectorul LTG 1 provenite de la:

- Răcirea utilajelor care vin în contact cu materialul cald,
- Răcirea materialului cald,
- Deșunderizare,
- Răcirea mecanismelor liniei de laminare,
- Răcirea aerului pentru ventilația motoarelor,
- Spălarea bazinelor de decantare

sunt evacuate pe: Colectorul C3 ce se varsă în r. Faloaia. Preaplinul C3 se varsă în C2+3 și apoi în Iazul tehnologic decantor Cătușa

Apele din Balta Cătușa și apele decantate în Iazul decantor Catusa sunt evacuate în raul Siret .

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

### **12.7.3.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

LTG 1 se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vanzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA. Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică a LTG 1 în anul 2007 a fost de 55.001 MWh

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
-------------	----------------------------	--

LTG1	Energie electrica = 79,55 kWh / t	72 – 140 kWh / t
------	-----------------------------------	------------------

Remediile oricărui defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate. Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- fiecare linie de laminare va fi contorizată pentru a se mări eficiența energetică;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### 12.7.3.3. COMBUSTIBILI

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a tablei se obține prin arderea gazului metan și a gazului de furnal.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 42.131.000 Nm<sup>3</sup>, iar cel de gaz de furnal a fost de 206.714.000 Nm<sup>3</sup>.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apa supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
LTG1	Gaz natural/ Gaz de furnal = 3,2GJ/ t	1.1 – 2.2 GJ /t

### 12.7.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Uzina Lamine Plate este situată în partea de nord-vest a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 148,714 ha, din care suprafața construită este de 80,8932 ha.

LTG 1 are o suprafață totală de 58,132 ha, din care suprafața construită este de 26,3212 ha.

ULP are următoarele vecinătăți:

- nord: drum județean Galati-Pechea
- est: Turnul administrativ al companiei ; Turnătoria Mixtă ; Fabrica Oxigen 1
- sud: Uzina Oțelării Refractare
- vest: Secția Țevi Sodate

LTG 1 are următoarele vecinătăți:

- nord: Sectia LSF;
- est: OLD 3;
- sud: OLD 1;
- vest: Laminorul de Banzi la Cald.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1,2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul Laminoarelor de Tabla Groasa nr.1 sunt :

- Autorecepție și încărcare brame;

- Laminare brame;
- Tratare termică
- Ajustare tablă;
- Depozitare, prelucrare și finisare tablă;
- Producere ambalaje
- Livrare.

Capacitatea proiectată la LTG1 este de 1.000.000 tone/an, iar capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost la LTG1 de 691.359 tone tablă.

Laminorul de tablă grosă nr. 1 are în componență următoarele utilaje:

- cuptoare cu propulsie – 3 buc;
- cajă verticală – 1 buc;
- caja cuarto reversibilă degrositoare – 1 buc;
- caja cuarto reversibilă finisare – 1 buc;
- mașină de îndreptat la cald – 2 buc;
- foarfecă de divizare și sutare la cald – 1 buc;
- echipamente specifice ajustajelor de tablă grosă (căi cu role, mașină de îndreptat la rece, paturi de răcire, foarfece cu discuri pentru tăierea marginilor, foarfece de debitare, stivuitoare);
- cuptoare pentru tratament termic de normalizare : 2 buc (CN1 și CN3). La momentul autorizării CN 3 nu funcționa. Punerea în funcțiune va fi făcută după modernizare conform PA – poz. 11. Termen 12.12.2012
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

#### Fluxul tehnologic

Încălzirea bramelor se face în 3 cuptoare cu propulsie de câte 100 t/h fiecare, având suprafața de 200 mp. Încălzirea în cuptoarele cu propulsie se face cu bigaz (15% gaz metan + 85% gaz furnal). Alimentarea cuptoarelor cu propulsie se face prin căi de role și mașini de împins. Calea cu role de descărcare a cuptoarelor cuprinde o instalație de destunderizare cu apă la presiunea de 124 atm.

Linia de laminare propriu-zisă cuprinde o cajă verticală de refulare, o cajă degrositoare cuarto reversibilă și o cajă finisare cuarto reversibilă. Cajele de lucru sunt deservite de căi cu role de lucru (de rotire și de prelungire) și manipolatoare. S-au prevăzut căi cu role de rotire, în fața cajei verticale, între caja verticală și caja degrositoare și după caja degrositoare.

Pentru tablele cu grosime > 40 mm răcirea se face pe patul de răcire situat între caja degrositoare și caja finisare, după care sunt ajustate cu ajutorul mașinilor oxigaz și cele care necesită tratament termic sunt normalizate la cuptorul de normalizare nr.3.

Pentru tablele cu grosime < 16mm se poate face normalizarea în flux prin cuptorul de normalizare nr.1 (CN1) deservit de un pat de alimentare. Dacă tablele au grosime > 16 mm alimentarea CN1 se face cu ajutorul macaralelor cu magneți. La ieșirea din CN1 tablele sunt planate cu ajutorul mașinii ușoare de planat. După ieșirea tablelor din mașina grea de planat sau din mașina ușoară de planat, acestea sunt răcite pe unul din cele 2 paturi de răcire și apoi trecute pe patul de marcă cu ajutorul unei căi cu role. După patul de marcă se află răsturnătorul de tablă care permite o observare a ambelor fețe ale tablei.

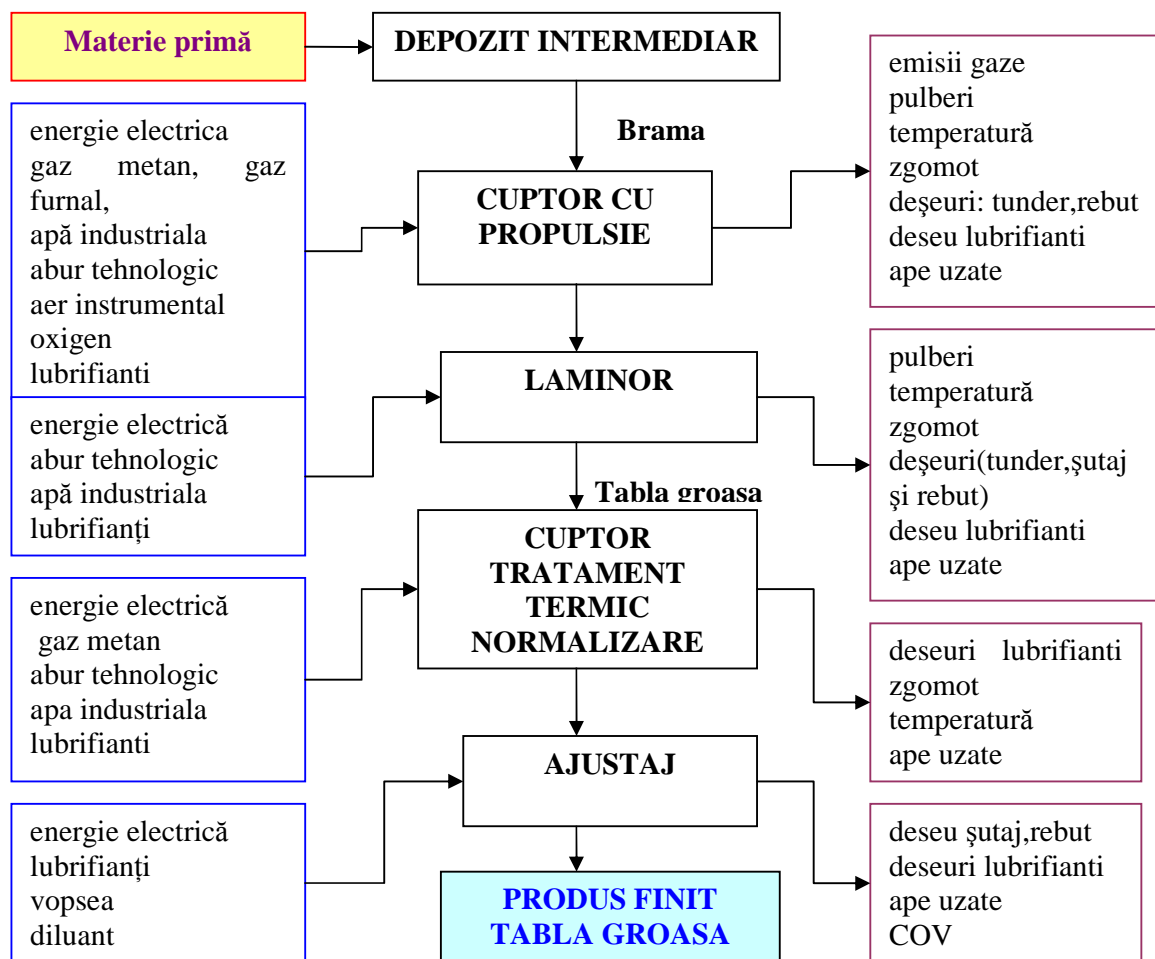
Tablele care prezintă defecte superficiale sunt trecute pe paturile de curățire și polizate.

Ajustarea tablelor cu grosimi între 12-40 mm se realizează cu 2 foarfece laterale de tăiere la margini și un foarfecă-ghilotină de tăiere la lungime. Potrivirea tablelor pentru trasare și tăiere la diverse foarfece se face cu ajutorul manipuloarelor magnetice. Deplasarea longitudinală a tablelor se face cu căi cu role, iar cea transversală cu transportoare.

În sectorul expediție, tabla este stocată pe beneficiari, urmând a se încărca pe vagoane sau utilaje auto, în funcție de cerințele contractuale.

Laminorul este deservit de o Gospodărie de apă, concepută și executată ca o unitate independentă pentru epurarea și recircularea apelor uzate provenite din circuitele de răcire ale laminorului.

### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în LTG1



## 12.7.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 12.7.5.1. AER

Sursele poluante:

- cuptoare cu propulsie,
- linia de laminare,
- cuptoarele de normalizare

1. În cadrul laminorului de tablă groasă LTG1, funcționează un număr de 3 cuptoare cu propulsie. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.

Instalația de evacuare a gazelor arse de la cuptoarele cu propulsie este compusă din:

- canale de gaze arse,
- recuperator: temperatura de intrare a gazelor arse max 900 °C, temperatura ieșire gaze arse max 510 °C, debit gaze arse 80.000 mc/h
- 4 cazane recuperatoare cu capacitatea proiectată de 16 t/h abur,
- Exhaustor,
- Registre,
- 3 coșuri de fum aferente fiecărui cuptor, fiecare coș având o înălțime de 40 m și

- un diametru la vârf de 1,8 m, viteza de evacuare 4 m/s
2. În cadrul laminorului de tablă groasă LTG1, funcționează 1 cuptor cu normalizare. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse. Instalația de evacuare a gazelor arse este compusă din:
- canale de gaze arse,
  - recuperator: temperatura de intrare a gazelor arse max 930 °C, temperatura ieșire gaze arse max 550 °C, debit gaze arse 16.000 mc/h,
  - Exhaustor,
  - Registre,
  - 1 coș de fum având o înălțime de 21 m și un diametru la varf de 2,0 m, viteza de evacuare 2,1 m/s

#### 12.7.5.2. APA

În scopul protecției apelor, fiecare laminor este dotat cu o gospodărie de apă unde are loc epurarea și răcirea apei industriale în vederea recirculării. În cadrul acestor gospodării se recuperează țunder prin procesul de epurare.

Apele uzate impurificate cu țunder de la utilajele laminorului sunt colectate într-o rețea captușită cu plăci de bazalt turnat. Debitul total de apă canalizată este de cca. 3080 mc/h și se evacuează la gospodăria de apă LTG1.

#### Gospodăria de apă LTG1

Laminorul de Tabla Groasă nr. 1 este deservit de o gospodărie de apă (GA) pentru epurarea și recircularea apei industriale în regim de funcționare permanent.

Apa industrială este folosită în principal pentru:

- răcirea utilajelor care vin în contact cu materialul cald,
- răcirea materialului cald,
- deșunderizarea,
- răcirea cuptoarelor cu propulsie și de tratament termic,
- răcirea mecanismelor liniei de laminare,
- răcirea aerului pentru ventilația motoarelor,
- răcirea uleiului,

Apele uzate provenite de la laminare, de la cuptoarele cu propulsie și de normalizare conțin metale, uleiuri și unsori.

Gospodăria de apă, cu o capacitate instalată de 4800 m<sup>3</sup>/h, este compusă din următoarele:

- Ciclon decantor;
- Stații de filtre mecanice;
- Turnuri de răcire cu tiraj forțat;
- Stație de pompe;

Apa se colectează în ciclon după care este pompată la stația de filtre, unde este reținut țunderul. De la stația de filtre, apele sunt trecute prin turnurile de răcire și de aici la stația de ape curate și apoi înapoi în circuitul tehnologic.

Țunderul este colectat în cicloul decantor și depozitat în vederea deshidratării pe o platformă special amenajată.

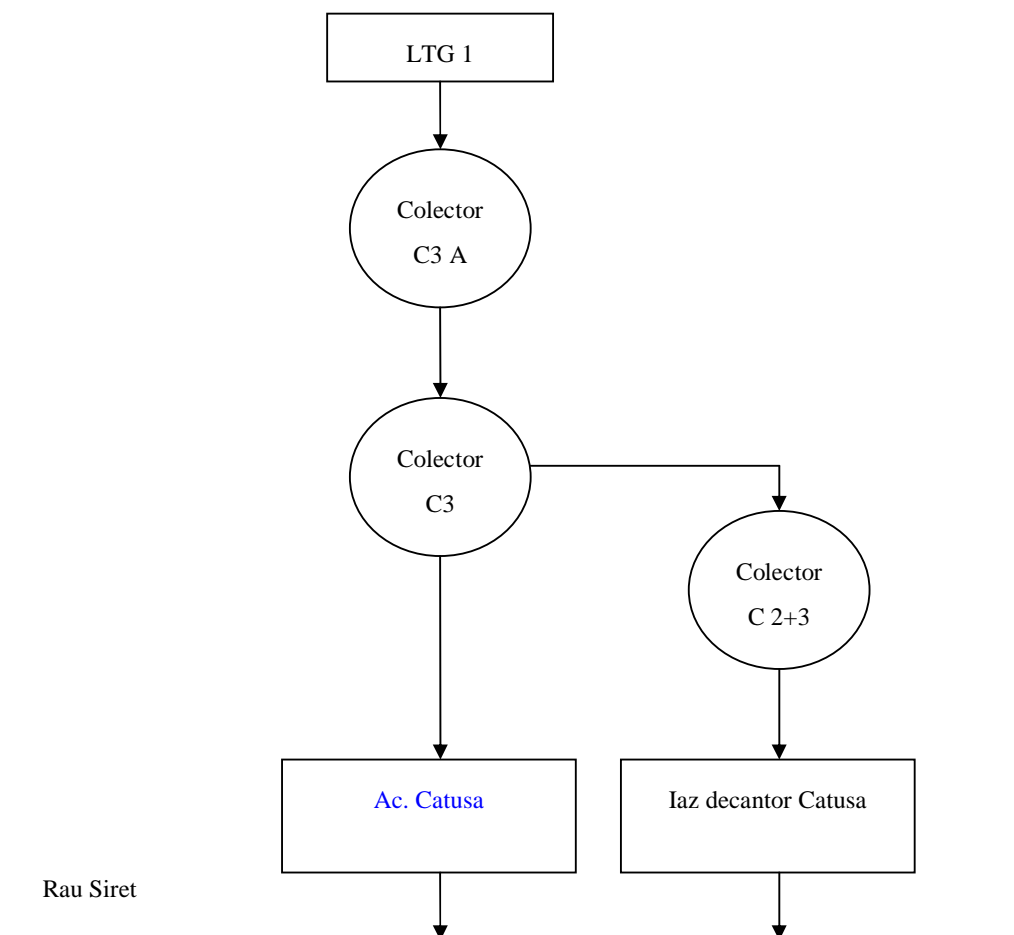
Apele tehnologice uzate din sectorul LTG 1 provenite de la:

- Cajele de laminare,
- Răcirea cuptoarelor cu propulsie și a cuptoarelor de normalizare
- spălarea bazinelor de decantare

sunt evacuate din GA – LTG 1 pe: Colectorul C3 cu evacuare în Ac. Catusa. Preaplinul C3 se

varsă în C2+3 și apoi în Iazul tehnologic decantor Cătușa  
 Apele din Balta Cătușa și cele decantate în Iazul decantor Cătușa sunt evacuate în râul Siret.  
 Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

Schema de funcționare a colectoarelor de la LTG 1



### 12.7.5.3. SOL

Solul din incinta uzinei este slab alcalin, mijlociu humifer, având pH-ul cuprins între 8.00 – 8.40.

Suprafața totală ocupată de sectorul LTG 1 este de 58,1326 ha, din care suprafața construită este de 26,3212 ha,

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din procesele tehnologice care au un conținut de metale grele;
- depozitarea pe sol a ănderului rezultat din procesul tehnologic ;
- depozitarea temporară a diverse materii prime și materiale, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.



## 12.7.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

### 12.7.6.1. AER

#### 12.7.6.1.1. Emisii în aer

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.7.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar, semestrial și anual la A.R.P.M. Galați.
4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
5. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămână) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
6. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului de tehnologic.
7. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
8. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

#### 12.7.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate

Sursele de emisie din activitatea de producere a laminatelor, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelele 12.7.6.1.2.

Tabelul nr. 12.7.6.1.2.

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4
Cuptor cu propulsie nr. 1	-	Coș dispersie cu D = 2,70 m și H = 30 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
Cuptor cu propulsie nr. 2	-	Cos dispersie cu D = 2.70 m și H = 30 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
Cuptor cu propulsie nr. 3	-	Cos dispersie cu D = 2.70 m și H = 30 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
Cuptor normalizare CN 1	-	Cos dispersie cu D = 2.00 m și H = 21 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>

### 12.7.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.7.6.1.3.

Tabelul 12.7.6.1.3.

Sursa / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5
Cuptor cu propulsie nr. 1	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	20	-
		CO	170	
		NO <sub>x</sub>	400	
		SO <sub>x</sub>	600	
Cuptor cu propulsie nr. 2	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	20	-
		CO	170	
		NO <sub>x</sub>	400	
		SO <sub>x</sub>	600	
Cuptor cu propulsie nr. 3	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	20	-
		CO	170	
		NO <sub>x</sub>	400	
		SO <sub>x</sub>	600	
Cuptor normalizare CN 1	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	20	-
		CO	170	
		NO <sub>x</sub>	400	
		SO <sub>x</sub>	600	

Notă:

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți continuti în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.7.6.1.3, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%
2. Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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).
3. Din activitate nu trebuie să existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu.

### 12.7.6.2. Emisii în apă

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelele 12.7.6.2.2.1 și 12.7.6.2.2.2. a prezentei autorizații-.
2. Valorile limită sunt stabilite-in baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane .
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare,
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, in apele de suprafață sau freatice,

5. Pentru toate instalatiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă,
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevazute toate constructiile si conductele subterane. Se va intocmi în termen de 1 an de la emiterea autorizației un plan de inspecție și întreținere al instalațiilor și echipamentelor, cu teste de presiune si/sau de infiltratii pentru siguranta secundara si pentru detectarea scurgerilor.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligatia de a verifica și intretine starea instalatiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
8. Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranță a instalației.
9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armaturi, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
10. Se vor păstra la îndemana și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substantelor cu risc pentru apă.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - pentru uleiuri proaspete,
  - pentru uleiuri uzate,
12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform cap. Monitorizare.

#### **12.7.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanții emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.7.6.2.1.

Tabelul 12.7.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
<b>LTG1</b>			
Răcirea directă a cilindrilor de laminare, tamburilor , etc.	Ape uzate tehnologice	- pH - Suspensii solide - CBO5 - CCOCr - Reziduu filtrabil - Cloruri - Sulfai - Fenoli - Substanțe extractibile - Amoniu - Azotați - Azot total - Sulfuri si H <sub>2</sub> S - Cianuri totale - Mangan - Magneziu - Calciu - Fe - Zn - Cupru - Crom total - Plumb	Evacuare în Colectorul C3 după o epurare mecanică pentru separarea țunderului

		- Ni - Cadmiu -	
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOcr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare în Stația Cătușa menajeră

### 12.7.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limita admise la evacuare

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelele 12.7.6.2.2.1 și 12.7.6.2.2.2

Tabelul 12.7.6.2.2.1

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ 11.03.2010 (mg/l)
Ape tehnologice și pluviale evacuate în colectorul C3	pH	6,5-9 Unit pH
	Materii în suspensie	150
	CBO5	25
	CCOcr	125
	Reziduu filtrant	2000
	Cloruri	500
	Sulfați	600
	Fenoli	0,3
	Substanțe extractibile	20
	Amoniu	10
	Azotați	25
	Sulfuri și H2S	1
	Cianuri totale	0,2
	Mangan	1
	Magneziu	100
	Calciu	300
	Fe	5,0
	Zinc	0,5
	Cupru	0,1
Crom total	1	
Plumb	0,5	

	Nichel	0,5
	Cadmium	0,2

**Tabelul 12.7.6.2.2.2**

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE (mg/l)
		Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind modificarea si completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate(NTPA 002/2005)
Ape uzate menajere	pH	6.5 – 8.5
	Materii în suspensie	350
	CBO5	300
	CCOCr	500
	Reziduu filtrat la 105 °C	2000
	Amoniu	30
	Fenoli	30
	Fosfor total	5
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1
	Detergenți	25
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30
	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)

Nota:

1. Este interzisă evacuarea oricărei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### **12.7.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate într-un registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.

5. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor.
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze.
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare.
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.7.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona LTG1 – sud ULP - Zona bloc administrativ – nord ULP	Cupru	< 250	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	250	
		Zinc	< 700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	< 200	
		Crom	< 300	
		Mangan	< 2000	
		Sulfați	< 5000	

Tabel 12.7.6.3.2 – Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Forajele de observație F87	pH	7,85
	suspensii	36,4
	Reziduu fix	350
	CCOMn	*
	Sulfați	128
	Fenoli	0,036
	Fe total	0,52
	Pb	0,1379
	Mn	0,2167
	Zn	0,1229
	Cloruri	36,5
	Cianuri totale	0,014

	Amoniu	0,584
	Azotați	2,80
	Cr	0,0232
	Ni	0,0132
	Ca	52,4
	Mg	31,79
	Cr	*
Forajele de observație PH 773 A - Atelier INOX -	pH	7,64
	suspensii	25,6
	Reziduu fix	468
	CCOMn	*
	Sulfati	62,4
	Fenoli	0,0122
	Fe total	0,78
	Pb	0,0985
	Mn	0,1822
	Zn	0,0078
	Cloruri	66,8
	Cianuri totale	0,024
	Amoniu	0,372
	Azotați	5,8
	Cr	0,0162
	Ni	0,0156
	Ca	30,06
Mg	36,48	
Cr	*	
Forajele de observație PH 720	pH	7,15
	suspensii	22,5
	Reziduu fix	340
	CCOMn	*
	Sulfati	34
	Fenoli	0
	Fe total	1,36
	Pb	0,009
	Mn	0,046
	Zn	0,0018
	Cloruri	48
	Cianuri totale	0,012
	Amoniu	0,384
	Azotați	6,2
	Cr	0
	Ni	0,0096
	Ca	58
Mg	15,2	
Cr	*	
Forajele de observație PH 713	pH	8,45
	suspensii	31
	Reziduu fix	533
	Substante extractibile	0,005
	CCO Mn	3,52
	Sulfati	283,8
	Fe total	2,25
Pb	Sld	

	Mn	0,06
	Zn	0,45
	Cloruri	98,56
	Cu	0,004
	Cianuri totale	0,001
	Amoniu	0,47
	Azotați	2,85
	Azotiti	0,05
	Ca	46,25
	Mg	94,8
	Cr	*
Forajele de observație PH 745 - Slebing -	pH	7,15
	suspensii	52
	Reziduu fix	415
	Substante extractibile	0,008
	CCO Mn	2,96
	Sulfați	334,2
	Fe total	2,56
	Pb	Sld
	Mn	0,09
	Zn	0,48
	Cloruri	53,8
	Cu	0,005
	Cianuri totale	0,003
	Amoniu	0,36
	Azotați	2,33
	Azotiti	0,042
	Ca	102,4
	Mg	26,6
	Cr	*

\* valoare inregistrata la primul buletin de analiza

### **12.7.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR**

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri.



- Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
  6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
    - Cantitățile și codurile deșeurilor;
    - Sursa deșeurilor.
    - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
    - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
    - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
    - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
    - Detalii privind expedierile respinse.
    - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
    - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
  7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
  8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### **12.7.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea LTG 1, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelul 12.7.7.1.

Tabelul 12.7.7.1.

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
GA - filtre	Deseu nisip cuartos 13.05.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul GA
Gospodariile de apa	Șlam GA 19.08.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei Se depozitează în recipienti etansi
Racirea cajelor de laminor	Șlam laminor 12.01.14*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei Se depozitează în recipienti etansi
	Țunder 10.02.10	Reciclare pe fluxul de productie a aglomeratului	-	Temporară pe platforma betonată – în vederea uscării,

Flux de laminare	Fier vechi tehnologic 12.01.99	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secției
Finisare tabla	Pietre polizor 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere și reparatii utilaje tehnologice, baza locală de prelucrare piese de schimb	Șlam strungaria de cilindrii 12.01.14*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei Se depozitează în recipiente etanși
	Șpan feros 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul secției
	Șpan inox 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul sectiei
	Șpan alamă 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Span bronz 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Ulei uzat 13.02.05*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipiente etansi
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipiente etansi
	Namol masini unelte 12.01.18*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipiente etansi
	Deseuri cauciuc – anvelope 16.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu banda cauciuc 10.02.99	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu hartie si carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu boxpaleti 15.01.04	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
Echipamente de protectie si de lucru	Echipament de lucru si protectie textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipiente etansi

	Deseu echipament de lucru textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Echipamente de lucru si protectie din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
Constructii si demolari, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu caramida refractara 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul sectiei
	Azbociment 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de productie a oțelului	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu lemn 17.02.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu sticla 17.02.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Cablu cupru 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu azbest 17.06.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Intretinere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-
Filtre ulei 16.01.07		Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
Acumulatori uzati 16.06.01*		Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
Casari echipamente electrice si electronice	Componente echipamente electrice si electronice 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei

	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
	Deseu contactori de argint 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
Cantine si activitati gospodaresti	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal
	Deseuri PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiei
Activitati de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deseuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal

Nota:

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii difuze în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

#### **12.7.8. INTERVENȚIE RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – LTG1 se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – LTG 1.

Rezervoarele și conductele din zona LTG 1 care conțin substanțe periculoase se vor marca în așa fel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase existente la LTG1:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (tone)</b>	<b>Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)</b>
Soda caustică	Corosiv	R 35	Rezervor 0.4 tone Rezervor 25 tone	2

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat la documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu pentru LTG1 au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul LTG1;

- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

#### 12.7.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:
  - supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
  - automonitorizarePentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.
2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente:
  - monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
  - monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
  - monitorizarea post – închidere
3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație;
4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie.
5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților, trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale.
9. Într-un interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare.

10. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
11. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat.
12. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detina un plan de mentenanța eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defectiunilor aparute la instalațiile de depoluare.
13. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
14. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
15. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.7.6.1.2.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
    - Puțurile forate (87, 773A, 720, 713, 745) pentru monitorizarea apei subterane;
    - Evacuarea apelor uzate din LTG1 în colectorul C3;
  - d. Zonele de stocare:
    - soda caustică;
    - ulei ;
    - temporară de țunder

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.7.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.7.9.1.

Tabelul 12.7.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Coșurile cuptoarelor cu propulsie nr.1,2 și 3	Pulberi	Anual	EN 13824 -2:2003-1
	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		
	Debit		
Coș cuptor de normalizare CN.1	Pulberi	Anual	EN 13824 -2:2003-1
	CO	Lunar	EN 15259

	NO <sub>x</sub>		EN 14118
	SO <sub>x</sub>		
	Debit		

**Notă:**

1. Se pot folosi și alte metode de analiză, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisii în aer se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data și ora recoltării începere/terminare	Capacitate de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

**12.7.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.7.9.2.  
Tabelul 12.7.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți	Metodă de analiză
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate din LTG1 în C3	Indicatorii conform Tabel 12.7.6.2.1	lunar	Conform prevederilor Autorizației de gospodărire a apelor nr. 50/ 11.03.2010 Conform prevederilor HG nr. 352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
Ape menajere		trimestrial	

**Notă:**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelele 12.7.6.2.2.1. și 12.7.6.2.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.7.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației

trebuie să :

- realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritatea protecție a mediului, se vor efectua conform acestor solicitări.

### **12.7.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

#### **12.7.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.7.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul M.A.P.P.M nr. 756/1997.

#### **12.7.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11 din puțurile de observație, existente pe amplasamentul LTG1. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Frecvența de analiză</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Forajele de observație F87 773 A 720 713 745	pH	Anual	Conform prevederilor Ordinului nr. 161/2006
	suspensii		
	Reziduu fix		
	CCO Cr		
	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe total		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Cr		
	Ni		
	Ca		
Mg			
Cr			

Nota:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare autorizate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freactice



#### **12.7.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## **CAPITOLUL 12.8**

### **LAMINORUL DE TABLĂ GROASĂ NR. 2**

**12.8.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.3 – Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase, care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul**

**a) laminoare cu o capacitate ce depășește 20 tone oțel brut/oră**

**LTG2 – capacitate proiectată 150 t oțel brut / oră**

**COD CAEN 2410 „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”**  
**Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- Obținere tablă groasă;

Laminorul de Tabla Groasa nr. 2 , cu o capacitate proiectată de 1.200.000 tone tabla/ an, funcționează cu gaz natural, gaz de furnal și gaz de cocs și are în componență următoarele utilaje:

- cuptoare cu propulsie – 3 buc cu o productivitate de 150 t/h, funcționează cu gaz natural, gaz de furnal și gaz de cocs. Dimensiuni: lungime utilă = 28,5 m, lățime = 6,8 m;
- caja cuarto degrositoare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1120 mm;
  - diametrul cilindrului de sprijin 2030 mm
  - lungimea tăbliei 4825 mm
  - forța max de laminare 7400 tf,
  - puterea nominală a motorului 2 x 5150 kW
  - viteza maximă de laminare: 5,8 m/s
- caja cuarto reversibilă finisoare – 1 buc;
  - diametrul cilindrului 1120 mm;
  - diametrul cilindrului de sprijin 2030 mm
  - lungimea tăbliei 4300 mm
  - forța max de laminare 8300 tf,
  - puterea nominală a motorului 2 x 5150 kW
  - viteza maximă de laminare: 5,8 m/s
- masina de masurat grosimi cu raze X - 1 buc;
- foarfece de sutare la cald tip ghilotină - 1 buc
- mecanism de evacuare tabla groasa (mec. 5-7) – 1 buc.
- mașină de îndreptat la cald – 1 buc, grosimea tablei de îndreptat 6 - 40 mm, lățime tabla 1000 - 4200 mm;
- cale cu role transport tabla zona calda – 1 buc.
- masina de marcat cu vopsea la cald;
- foarfece de sutare la rece tip ghilotină - 1 buc
- mașină de marcat în flux (cu poansoane si vopsea)– 2 buc;
- foarfece dublu de margini tip ghilotină – 1 buc, cu cuțit curb și tăiere pendulară
- instalație de control ultrasonic in flux– 1 buc;
- foarfecă de divizare tip ghilotina– 1buc, cu cuțit curb și tăiere pendulară
- cale cu role transport tabla zona rece – 2buc.
- rasturnator de tabla expeditie – 1 buc.;
- mașină de marcat în flux

- mașină de îndreptat la cald – 3buc,
- mașină de îndreptat la rece pentru table foarte late - 1 buc:
- paturi de răcire cu grinzi pășitoare 3 buc
- instalație de control ultrasonic – 1 buc pentru table cu lățimea maximă de 4600 mm
- cuptor tunel cu vatră cu role cu 6 zone de încălzire – 1 buc - productivitate 28 t/h, combustibil: gaz natural și bigaz
- cuptoare de normalizare - 1 buc,
- masina de debitat probe oxi-gaz;
- masini de debitat tabla groasa APFL – 3 buc.;
- rasturnator de tabla APFL – 1 buc.
- linie de îmbunătățire (cuptor călire, presa de călire tip Drever, cuptor de revenire);
- Poduri rulante
  - 5 buc a 40 tf
  - 2 buc a 50 tf
  - 1 buc a 32 tf
  - 2 buc a 80 tf
  - 3 buc a 10 tf
  - 16 buc a 20 tf
  - 13 buc a 25 tf
  - 2 buc a 16 tf
  - 2 buc a 5 tf
  - 4 buc a 3,2 tf
  - 1 buc a 250 tf
- 1 Gospodărie de Apă cu o capacitate instalată de 10.300 m<sup>3</sup>/h și care este compusă din:
  - 1 cicloane decantoare;
  - 1 stație de filtre;
  - 9 turnuri de răcire.
  - 1 Stație de pompe

## 12.8.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

### 12.8.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a tablei groase la LTG2 (în anul 2007):

- i. **materii prime:**
  - bramă – 1.151.906 tone/an;
  - apă industrială – 1.873.000 m<sup>3</sup>/an;
- ii. **materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 37.877.000 m<sup>3</sup>;
  - gaz de furnal – 20.355.000 m<sup>3</sup>;
  - gaz de cocs – 119.288.000 m<sup>3</sup>;
  - Uleiuri tehnice – 407,84 t/an;
  - Vaselină – 291,88 t/an;
  - Sodă caustică;
  - Vopsea;
  - Diluanți;
  - Abur – 84.161 Gcal;
  - Materiale de întreținere și reparații.
  - Chereștea – 6.413,179 m<sup>3</sup>.

Producția secției LTG 2 în anul 2007 a fost de 988.973 tone tablă groasă.

**12.8.2.2. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafață depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maximă de depozitare (tone)
1.	Brame	Sector cuptoare cu propulsie	Depozit acoperit-stivă Platformă nebetonată	30.000	100.000
2.	Cilindri laminor	Pista betonata LTG2	Depozit descoperit Platformă betonată	5.000	10.000
3.	Lemn	Sector Expediție	Vrac Platformă betonată	100	10
4.	Sârma	Sector Expediție	Vrac Platformă betonată	100	10
5.	Pietre abrazive	APFL	Vrac, bena metalica Platformă betonată	5	3
6.	Acid clorhidric	Instalație tratare apa - GA	Rezervor metalic 1 x 2 tone	20	2
7.	Sodă caustică	Instalație tratare apa - GA	Rezervor metalic 1 x 0.4 tone	20	2

**12.8.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

**12.8.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N. Apele Romane.

Apa preluată de la UPDES intră în Gospodăria de Apă LTG 2 și de aici este distribuită fiecărui sector, asigurând tratarea, filtrarea și răcirea la 25<sup>0</sup> – 30<sup>0</sup> C, în scopul recirculării apei industriale în proporție de 97%.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional

Cantitatea de apă industrială preluată de către LTG 2 din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 a fost de cca. 12.650 Nmc/h, cu un grad de recirculare în proces de 97%.

**Fluxul apei industriale** în procesul tehnologic al LTG2, este:

- Circuitul cuptoarelor cu propulsie și instalațiile AMC, debit 3.500 mc/h recirculat integral,
- Circuitul stropit masini de indreptat, debit 960 mc/h evacuat la rigola de țunder spre gospodăria de apă,

- Circuit deștunderizare, 1.140 mc/h evacuat integral la rigola de țunder spre GA,
- Circuit răcire motoare, debit 721 mc/h din care 622 mc/h se recirculă, 99 mc/h se evacuează la rigolă spre GA,
- Circuit răcire cilindri degrosisor, finisor, șuruburi de păsuire, debit 1.000 mc/h evacuat integral la rigola de țunder spre GA,
- Circuit cuptoare tratament termic și presă de călire, debit 7.530 mc/h evacuat integral la rigola de țunder spre GA,
- Circuit spălare filtre, debit 1.000 mc/h evacuat integral la rigolă spre GA,
- Circuitul vehiculare țunder, debit 1.000 mc/h evacuat integral la rigolă spre GA

**Evacuarea apelor uzate**

Apele uzate din cadrul LTG 2 sunt tratate în gospodăriile de apă (GA).

Apele uzate provenite de la cajele de laminare și de la cuptoarele de tratament termic conțin metale, uleiuri și unșori.

Apele tehnologice uzate din sectorul LTG 2 provenite de la:

- Răcirea utilajelor care vin în contact cu materialul cald,
- Răcirea materialului cald,
- Deștunderizare,
- Răcirea cuptoarelor cu propulsie și a cuptoarelor de tratament termic,
- Răcirea mecanismelor liniei de laminare,
- Spălarea bazinelor de decantare

sunt evacuate pe: Colectorul C6 care se varsă în Iazul decantor Mălina Nord.

Apele decantate în Iazul decantor Mălina Nord sunt evacuate în Balta Mălina.

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

**12.8.3.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

LTG 2 se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vânzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică a LTG 2 în anul 2007 a fost de 112.669 MWh. Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
LTG2	Energie electrică = 113,9 kWh/ t	72 – 140 kWh / t

Remediile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate. Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- fiecare linie de laminare va fi contorizată pentru a se mări eficiența energetică;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### **12.8.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a tablei se obține prin arderea unui amestec de gaz natural, gaz de furnal și gaz de cocs.

Concentratia masică a compușilor cu sulf – exprimat în sulf - în gazul de cocs nu trebuie să depășească 0.8 g S/mc

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 37.877.000 Nm<sup>3</sup>, cel de gaz de furnal a fost de 20.355.000 Nm<sup>3</sup>, iar cel de gaz de cocs a fost de 119.288.000 Nm<sup>3</sup>

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apa supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
LTG2	Gaz natural/ Gaz de cocs/ Gaz de furnal = 3,13 GJ/ t Abur = 0,099 GJ/ t	1.1 – 2.2 GJ /t

### **12.8.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

Uzina Lamine Plate este situată în partea de nord-vest a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafața totală de 148,714 ha, din care suprafața construită este de 80,8932 ha.

ULP are următoarele vecinătăți:

- nord: Drum județean Galați-Pechea
- est: Turnul administrativ al companiei ; Turnătoria Mixtă ; Fabrica Oxigen 1
- sud: Uzina Oțelării Refractare
- vest: Sectia Țevi Sodate

Laminorul de Tabla Groasă nr. 2 cu o suprafață totală de 36,265 ha - din care suprafața construită de 18,865 ha, are următoarele vecinătăți:

- nord: LTG 1 - Atelier AIDL:
- est: LTG 1 - Aterier INOX , LBC-Ajustaj, LBR Ajustaj;
- sud: Uzina Otelarii Refractare - Baza de Fier Vechi ;
- vest ArcelorMittal – Pipes&Tubes Galati .

Capacitatea proiectată la LTG2 este de 1.500.000 tone/an, iar capacitatea de producție la nivelul anului 2004 a fost de 988.973 tone.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive se desfășoară în 4 schimburi, întreținerea și o

parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1,2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul Laminatorului de Tablă Groasă nr. 2 sunt :

- Autorecepție și încărcare brame;
- Încălzirea bramelor
- Laminare brame în caje degrositoare și finisoare;
- Tratament termic de normalizare
- Ajustare tablă;
- Tratament termic de calire - revenire
- Depozitare, prelucrare și finisare tablă;
- Producere ambalaje
- Livrare.

Laminorul de tablă groasă nr. 2 are în componență următoarele utilaje:

- cuptoare cu propulsie - 3 buc;
- caja cuarto reversibila degrositoare -1 buc;
- caja cuarto reversibila finisoare - 1 buc;
- foarfecă de divizare și sutare la cald -1 buc;
- mașina de îndreptat la cald - 1 buc;
- echipamente specifice ajustajului de tabla groasa;
- cuptoare de normalizare - 1 buc (CN1),
- linie de îmbunătățire (cuptor călire, presa de călire tip Drever, cuptor de revenire);
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

#### Fluxul tehnologic

Încărcarea în cuptoarele cu propulsie se face cu ajutorul mașinilor de împins. Sleafurile sunt încălzite în cuptoare, până la temperatura de început de laminare de 1190 - 1230<sup>0</sup>C, după care sunt scoase din cuptoare, cu ajutorul mașinilor de extras și sunt transportate cu ajutorul caii cu role spre caja degrositoare. În fața cajei degrositoare se face îndepărtarea țunderului de pe suprafața slebului trecându-l prin cutia de destunderizare unde este stropit cu apă sub presiunea de 150-180 bari.

Deformarea plastică se realizează cu cele două caje cuarto-reversibile:

- caja degrositoare;
- caja finisoare.

Tabla cu grosimea > 40mm se dirijează pe patul de răcire în vederea stocării și preluării ulterioare de către APFL sau cuptoarele de normalizare.

Tabla cu grosimea < 40mm, dar cu lățime > 4100mm este dirijată la Atelier Pregătire Finisare Lamine (APFL) în vederea pregătirii pentru livrare, după ce în prealabil i s-au șutat capetele la foarfeca de sutare la cald.

Tabla cu grosimea < 40mm, după sutare la capete și predivizare, se dirijează pe paturile de alimentare la normalizare.

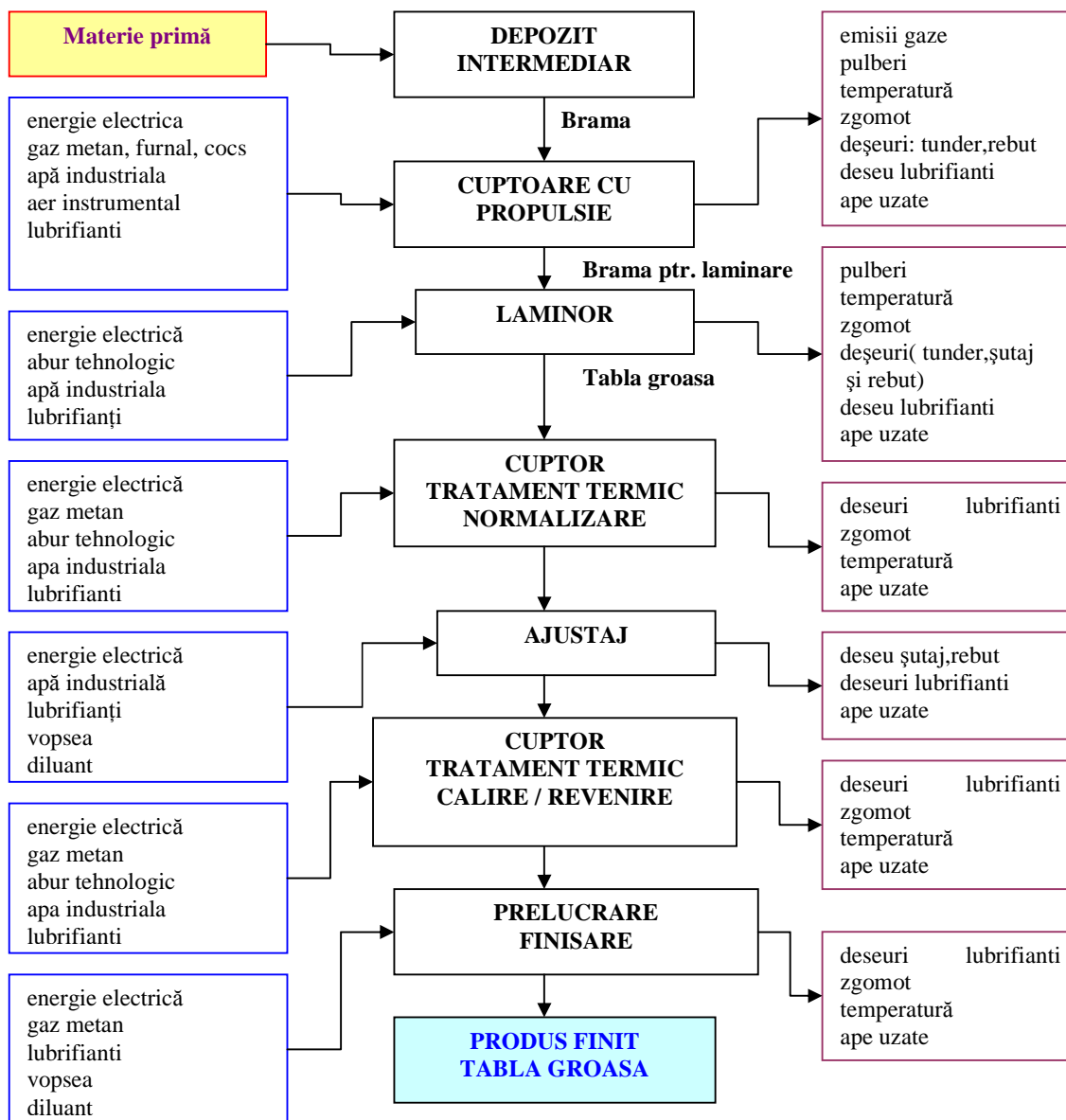
În timpul procesului de planare, tablele vor avea o temperatură de 600-700<sup>0</sup> C. Dacă au temperatura mai mare se stropesc cu apă, cu ajutorul celor două rampe de stropire aflate în fața mașinii de îndreptat.

După îndreptarea la cald, tablele sunt trecute pe patul de răcire nr.1 unde se controlează la aspect, se marchează cu vopsea și se măsoară în vederea divizării. La ieșirea de pe patul nr.1 tablele mai lungi de 30 m sunt divizate la foarfeca de predivizare, după care sunt introduse pe patul nr.2 sau nr.3. unde se realizează îndepărtarea defectelor de suprafață, marcarea, poansonarea și înregistrarea tablelor în evidență cu ajutorul mașinilor de marcat. Tablele evacuate de pe paturile nr.2 și nr.3 sunt aduse cu ajutorul căilor cu role la foarfecele de margine, duble, de pe fiecare din cele două linii de ajustare. Centrarea și alinierea în vederea tăierii marginilor se execută cu ajutorul unor dispozitive de centrare mecanice, magnetice sau optice. Sutajele realizate la acești foarfeci sunt evacuate în exteriorul halei la gospodăria de sutaje cu ajutorul benzilor transportoare. După tăierea marginilor, tablele sunt transportate la



foarfecele-ghilotină în vederea tăierii la lungimile finale contractate. Tablele ajustate sunt transportate pe calea cu role până în zona liniei de control unde se face controlul suprafeței pe ambele fețe. După efectuarea controlului, tablele cu defecte se dau jos și se supun operațiilor de eliminare a defectelor (polizare sau planare). În sectorul expediție tabla este stocată pe beneficiari, urmând a se încărca pe vagoane sau utilaje auto, în funcție de cerințele contractuale. Laminorul de tablă groasă nr.2 este deservit de o Gospodărie de apa, concepută și executată ca o unitate independentă pentru epurarea și recircularea apelor uzate provenite din circuitele de răcire ale laminorului.

**Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în LTG2**



## 12.8.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 12.8.5.1. AER

Sursele poluante:

- cuptoare cu propulsie,
  - linia de laminare,
  - cuptoarele de tratament termic
1. În cadrul laminorului de tablă groasă LTG2, funcționează un număr de 3 cuptoare cu propulsie. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.  
Instalația de evacuare a gazelor arse de la cuptoarele cu propulsie este compusă din:
    - canale de gaze arse,
    - recuperator: temperatura de intrare a gazelor arse max 700 °C, temperatură ieșire gaze arse max 480 °C, debit gaze arse 30.000 mc/h
    - 7 cazane recuperatoare cu capacitatea proiectată de 110 t/h abur,
    - exhaustor,
    - registre,
    - 3 coșuri de dispersie aferente fiecărui cuptor, fiecare coș având o înălțime de 40 m și un diametru la varf de 3 m, viteza de evacuare 4 m/s
  2. În cadrul laminorului de tablă groasă LTG2, funcționează 1 cuptor de normalizare. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.  
Instalația de evacuare a gazelor arse este compusă din:
    - canale de gaze arse,
    - recuperator: temperatura de intrare a gazelor arse 800 - 950 °C, temperatura ieșire gaze arse 350 - 400 °C, debit gaze arse 16.000 mc/h,
    - Exhaustor,
    - Registre,
    - 1 coș de dispersie cu o înălțime de 21,7 m și un diametru la varf de 2,55 m, viteza de evacuare 2,3 m/s
  3. În cadrul laminorului de tablă groasă LTG2, funcționează 1 cuptor revenire. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.  
Instalația de evacuare a gazelor arse este compusă din:
    - canale de gaze arse,
    - recuperator: temperatură de intrare a gazelor arse 600 °C, temperatură ieșire gaze arse 400 °C, debit gaze arse 21.000 mc/h,
    - Exhaustor,
    - Registre,
    - 1 coș de dispersie cu înălțime de 22,7 m și un diametru la varf de 1,6 m, viteza de evacuare 2,3 m/s
  4. În cadrul laminorului de tablă groasă LTG2, funcționează 1 cuptor călire. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.  
Instalația de evacuare a gazelor arse este compusă din:
    - canale de gaze arse,
    - recuperator: temperatură de intrare a gazelor arse 950 °C, temperatură ieșire gaze arse 600 °C, debit gaze arse 18.700 mc/h,
    - exhaustor,
    - registre,
    - 1 coș de dispersie cu o înălțime de 23,4 m și un diametru la varf de 1,9 m, viteza de evacuare 2,4 m/s

### **12.8.5.2. APA**

În scopul protecției apelor, LTG 2 este dotat cu o gospodărie de apă unde are loc epurarea și răcirea în regim de funcționare permanent a apei industriale în vederea recirculării. În cadrul acestor gospodării, prin procesul de epurare se recuperează din apa industrială Țunder.

Apa industrială este folosită în principal pentru:

- răcirea utilajelor care vin în contact cu materialul cald,
- răcirea materialului cald,
- deșunderizarea,
- răcirea cuptoarelor cu propulsie și de tratament termic,
- răcirea mecanismelor liniei de laminare,
- răcirea aerului pentru ventilația motoarelor,
- răcirea uleiului,

Apele uzate impurificate cu Țunder de la utilajele laminorului sunt colectate într-o rețea captușită cu plăci de bazalt turnat. Cantitatea totală de apă canalizată este evacuată la gospodăria de apă LTG2

### **Gospodăria de apă LTG2**

Gospodăria de apă, cu o capacitate instalată de 4300 m<sup>3</sup>/h, este compusă din următoarele:

- Ciclon decantor;
- Stații de filtre mecanice;
- Turnuri de răcire;
- Stație de pompe;

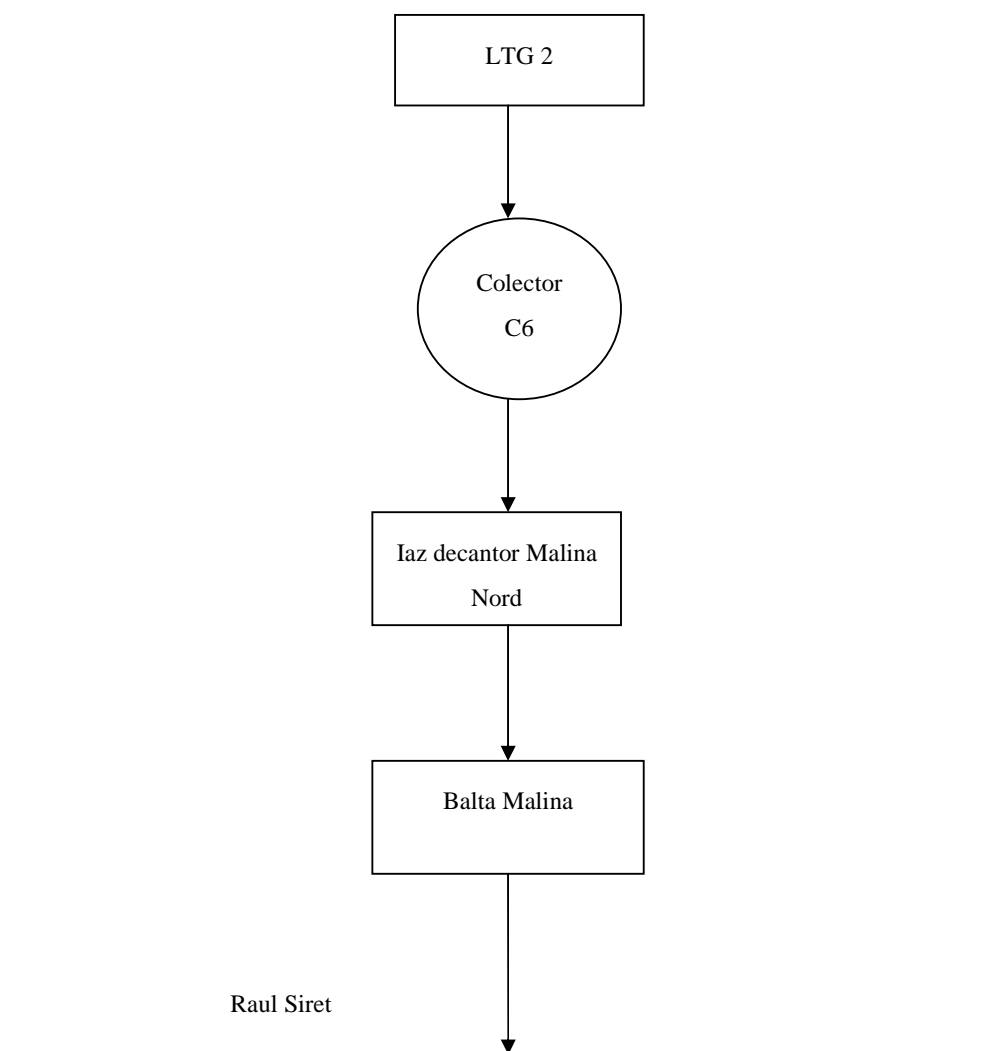
Apele uzate de la utilajele laminorului se colectează printr-o rigolă și sunt conduse în ciclul decantor pentru reținerea Țunderului, după care sunt pompate la stația de filtre. De la stația de filtre, apele sunt trecute prin turnurile de răcire de unde sunt pompate la consumatorii din laminor și de aici la stația de ape curate și apoi înapoi în circuitul tehnologic.

Țunderul este colectat în ciclul decantor și decantorul orizontal și depozitat în vederea deshidratării pe o platformă special amenajată.

Apele uzate încărcate cu șlam transportate prin colectorul C6 sunt evacuate în Iazul decantor Malina Nord - compartimentul Nord, cu descărcare în Balta Mălina și apoi în râul Siret. Parametrii apelor uzate (apele meteorice și apele tehnologice) se vor încadra la evacuarea de la sursa în prevederile Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 / martie 2010.

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

Schema de funcționare a colectoarelor de la LTG2



### 12.8.5.3. SOL

Solul din incinta uzinei este slab alcalin, mijlociu humifer, având pH-ul cuprins între 8,0 – 8,4. Suprafața totală ocupată de sectorul LTG 2 este de 36,265 ha, repartizată astfel:

- suprafața construită 18,865 ha,
- suprafața liberă 17,400 ha,

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din procesele ce au loc în secțiile laminoarelor, care au un conținut de metale grele;
- depozitarea pe sol a țănderului rezultat din procesul tehnologic ;
- depozitarea temporară a diverse materii prime și materiale, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

## **12.8.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT**

### **12.8.6.1. AER**

#### **12.8.6.1.1. Emisii în aer**

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.8.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus trimestrial și anual la A.R.P.M. Galați.
4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
5. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar
6. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămână) sau se vor trata cu lianți specifici pentru pulberi, astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
7. Gazul de cocs utilizat la ardere nu va depăși o concentrație masică la compușii de sulf (exprimați în sulf) de 0,8 g/mc
8. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului de tehnologic.
9. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
10. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

#### **12.8.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate**

ursele de emisie din activitatea de producere a laminatelor, evacuate în atmosfera, sunt prezentate în tabelul 12.8.6.1.2.

Tabelul nr. 12.8.6.1.2.

<b>Sursa generatoare</b>	<b>Echipament de depoluare</b>	<b>Punct de emisie</b>	<b>Poluanți emiși</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Cuptor cu propulsie nr. 1	-	Coș dispersie cu D = 5,80 m și H = 40 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cuptor cu propulsie nr. 2	-	Coș dispersie cu D = 5,80 m și H = 40 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cuptor cu propulsie nr. 3	-	Coș dispersie cu D = 5,80 m și H = 40 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cuptor normalizare nr. 1	-	Coș dispersie cu D = 2,55 m și H = 21,7 m	Pulberi

			CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cuptor revenire	-	Coș dispersie cu D = 1,60 m și H = 22,7 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cuptor călire	-	Coș dispersie cu D = 1,90 m și H = 23,4 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>

### 12.8.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.8.6.1.3.

Tabelul 12.8.6.1.3.

Sursa / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5
Cuptor cu propulsie nr. 1	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor cu propulsie nr. 2	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor cu propulsie nr. 3	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor normalizare nr. 1	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor călire	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor revenire	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-

Nota:

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.8.6.1.3, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%
2. Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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).

**12.8.6.2. Emisii în apă**

Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.8.6.2.2.

1. Valorile limită sunt stabilite conform conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisa de A.N. Apele Romane
2. Titularul /operatorul activitatii are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare,
3. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatice,
4. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apa, se vor prevedea masuri de intretinere curenta,
5. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevazute toate construcțiile și conductele subterane. Se va întocmi în termen de 1 an de la emiterea autorizației un plan de inspecție și întreținere al instalațiilor și echipamentelor, cu teste de presiune și/sau de infiltrații pentru siguranță secundară și pentru detectarea scurgerilor.
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
7. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze punerea în siguranță a instalației.
8. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
9. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
10. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - pentru uleiuri proaspete,
  - pentru uleiuri uzate,
  - pentru condens.
11. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform cap. Monitorizare.

**12.8.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanții emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.8.6.2.1.

Tabelul 12.8.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
Răcirea directă a cilindrilor de laminare, tamburilor , etc.	Ape uzate tehnologice	pH Materii în suspensie CCOCr Reziduu filtrant Cloruri Sulfati Fenoli Substanțe extractibile Azotați Fe	Evacuare în Colectorul C6 după o epurare mecanică pentru separarea tunderului

		Zinc Crom total Nichel	
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	Debit Temperatura pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare în Stația Cătușa menajeră

#### 12.8.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limita admise la evacuare

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelele 12.8.6.2.2

Tabelul 12.8.6.2.2

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE (mg/l)
		Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind <i>modificarea si completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate(NTPA 002/2005)</i>
Ape uzate menajere	Debit	190
	Temperatura	35
	pH	6.5 – 8.5
	Materii în suspensie	350
	CBO5	300
	CCOCr	500
	Reziduu filtrat la 105 °C	2000
	Amoniu	30
	Fenoli	30
	Fosfor total	5
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1
	Detergenți	25
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30
	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)

Nota:

- Este interzisă evacuarea oricărei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
- În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 de ore.



**12.8.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate întrun registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației in vigoare.
5. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor.
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, în condiții de siguranță astfel încât să fie evitate pierderile de lichide sau dispersii de pulberi și gaze
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.8.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafață - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	– Zona vest - dintre LTG2	Cupru	< 250	Ordinul nr. 756/ 1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	250	
		Zinc	< 700	
		Cadmium	5	
		Nichel	< 200	
		Crom	< 300	
		Mangan	< 2000	
		Sulfati	< 5000	

Tabel 12.8.6.3.2 – Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Forajele de observație F5	pH	8.4
	suspensii	146
	Reziduu fix	378
	CCOCr	*
	Sulfați	44.95
	Fenoli	*
	Fe	1.24
	Pb	0.008
	Mn	0.289
	Zn	0.115
	Cd	1.4
	Cloruri	88.2
	Cianuri totale	0.0025
	Amoniu	0.48
	Azotați	2.23
	Ca	62.04
Mg	48.9	
Cr	0.035	
Forajele de observație 778	pH	8.28
	suspensii	182
	Reziduu fix	412
	CCO Cr	30
	Sulfați	58.65
	Fenoli	*
	Fe total	1.535
	Pb	0.017
	Mn	0.326
	Zn	0.227
	Cd	0.0012
	Cloruri	91.35
	Cianuri totale	0.002
	Amoniu	0.34
	Azotați	2.65
	Ca <sup>2+</sup>	57.20
Mg <sup>2+</sup>	71.5	
Cr	0.045	

### 12.8.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.

2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.1.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul / operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
  - Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

**12.8.7.1. DEȘURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșuri rezultate din activitatea de producere a tablei groase, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelul 12.8.7.1.

Tabelul 12.8.7.1.

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
GA - filtre	Deseu nisip cuarțos 13.05.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
Gospodariile de apă	Slam GA 19.08.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etanși
Racirea cajelor de laminor	Slam laminor 12.01.14*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etanși
	Țunder 10.02.10	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Temporară pe platformă betonată – în vederea uscării,
Flux de laminare	Fier vechi tehnologic 12.01.99	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Finisare tabla	Pietre polizor 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Intretinere si reparatii utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Șlam strungaria de cilindrii 12.01.14*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etanși
	Șpan feros 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan inox 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan alama 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan bronz 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Ulei uzat 13.02.05*	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etanși
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etanși
	Acumulatori 16.06.05	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu banda cauciuc 10.02.99	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor

	Deșeu hartie si carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu boxpaleti 15.01.04	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Echipamente de protecție si de lucru	Deșeu echipament de lucru textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etanși
	Deșeu echipament de lucru textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protecție din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Constructii si demolari, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu caramidă refractară 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Azbociment 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu lemn 17.02.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu sticlă 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cablu cupru 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu azbest 17.06.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etanși

Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice și electronice	Deseuri echipamente electrice și electronice 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente electrice și electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu contactori de argint 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Cantine și activitati gospodaresti	Deșeurile menajere. 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	Deseuri PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deseuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

**NOTĂ:**

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeurile;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii difuze în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

**12.8.8. INTERVENȚIE RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI.**

SC ArcelorMittal Galati SA – LTG2 se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – LTG 2.

Rezervoarele și conductele din zona LTG 2 care conțin substanțe periculoase se vor marca astfel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase existente la LTG2:

Substanța chimică	Clasificare	Fraze de risc	Capacitatea de stocare (tone)	Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)
Sodă caustică	Corosiv	R 35	Rezervor 25 tone	2

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat la documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu pentru LTG2 au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul LTG2;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în forma scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmărilor defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

#### **12.8.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:
  - supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
  - automonitorizarePentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.
2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente
  - monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
  - monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
  - monitorizarea post – închidere
3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație
4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie
5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.

7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților —trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale.
9. Într-un interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare.
10. Se va trimite la ARPM Galați, câte o copie după fiecare raport.
11. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
12. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat
13. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detină un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare.
14. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
15. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
16. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.8.6.1.2.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
    - Puțurile forate (F5, 778) pentru monitorizarea apei subterane;
    - La evacuarea apelor uzate în colectorul C6
  - d. Zonele de stocare:
    - temporare de ulei;
    - temporare de tunder;
    - de sodă caustică
    - rezervoarele de condens;

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.8.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.8.9.1.

Tabelul 12.8.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Coșurile cuptoarelor cu propulsie nr.1,2 și 3 CP1, CP2, CP3	Pulberi	Anual	EN 13284 -1:2002-4



Canalele gazelor arse a cuptoarelor cu propulsie nr.1,2 și 3	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		
Coșul cuptorului de normalizare nr.1 CN1	Pulberi	Anual	EN 13284 -1:2002-4
Canalul gazelor arse a cuptorului de normalizare nr.1	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		
Coș cuptor călire CC	Pulberi	Anual	EN 13284 -1:2002-4
Canalul gazelor arse a cuptorului de calire nr.1	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		
Coș cuptor revenire CR	Pulberi	Anual	EN 13284 -1:2002-4
Canalul gazelor arse a cuptorului de revenire	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		

Notă:

1. Se pot folosi și alte metode de analiza, acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisii se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data și ora recoltării începere/terminare	Capacitate de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

### **12.8.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.8.9.2. Tabelul 12.8.9.2.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Poluanți analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți</b>	<b>Metodă de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Ape uzate tehnologice evacuate în C6	Conform Tabel 12.8.6.2.1	Lunar	Conform prevederilor HG nr. 352/2005 pentru aprobarea unor norme privind condițiile în mediul acvatic a apelor.
Ape menajere		Trimestrială	

Notă:

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.8.6.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.8.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freactice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### **12.8.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

#### **12.8.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.8.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### **12.8.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11-98 din puțurile de observație de pe amplasamentul LTG2. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1	2	3	4
Forajele de observație F5, 778	pH	Anual	Conform prevederilor Ordinului nr. 161/2006
	suspensii		
	Reziduu fix		
	CCOMn		
	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Cupru		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
Mg			
Cr			

**NOTĂ:**

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.-
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare acreditate .
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freactice

**12.8.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminător;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## **CAPITOLUL 12.9**

**LAMINORUL DE BENZI LA CALD - LBC**

**LAMINORUL DE BENZI LA RECE - LBR**

**12.9.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.3 – Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase, care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul**

**a) laminoare cu o capacitate ce depășește 20 tone oțel brut/oră**

**LBC – capacitate proiectată 250 t oțel brut / oră**

**COD CAEN 2410 „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”**

#### **Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- Obținere benzi laminate la cald:
  1. benzi laminate sub formă de rulouri cu grosimea: 1,2 – 12 mm; lățime: 700 – 1550 mm;
  2. benzi laminate sub formă de tablă în foi cu grosimea: 1,5 – 12 mm; lățime: 700 – 1550 mm, lungime table: 1500 - 12000 mm
- Obținere benzi laminate la rece din tabla laminata la cald:
  1. benzi laminate sub formă de rulouri cu grosimea: 0,3-3,5mm; latime: 600 – 1550 mm;
  2. benzi laminate sub formă de tablă în foi cu grosimea: 0,3-3,5mm; latime: 600 – 1550 mm, lungime table: 500 - 6000 mm

**Laminorul de Benzi la Cald (LBC)** - pus în funcțiune în anul 1970, are o capacitate proiectată de 3.500.000 t/an funcționează cu gaz natural, gaz de furnal și gaz de cocs și are în componență următoarele utilaje:

- cuptoare cu propulsie – 4 buc  
Capacitate proiectată de 590 t/h, combustibilul utilizat: gaz natural sau bigaz (gaz natural și gaz de furnal/gaz de cocs);
- cajă verticală duo – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1100 mm;
  - viteza de laminare 1 m/s
  - putere motor 630 kW
- cajă deșunderizare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1200 mm;
  - viteză laminare 1 m/s,
  - putere motor 4200 kW
- cajă universală degrositoare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1150 - 850 mm;
  - viteza laminare 1 m/s,
  - putere motor 4200 kW
- cajă universală degrositoare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1150 - 850 mm;
  - viteza laminare 1,7 m/s,
  - putere motor 375 / 500 kW
- cajă universală degrositoare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 1150 - 850 mm;
  - viteză laminare 2,2 m/s,
  - putere motor 375 / 500 kW
- cajă universală degrositoare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:

- diametrul cilindrului 950 - 850 mm;
- viteza laminare 2,8 m/s,
- putere motor 375 / 500 kW
- cajă universală degrositoare – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 950 - 850 mm;
  - viteza laminare 3,5 m/s,
  - putere motor 375 / 500 kW
- cajă patru finisoare – 7 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului 750 mm;
  - viteză laminare 1,4 – 18 m/s,
  - putere motor 37 / 0,5 -375 / 500 kW
- forfece de sutare – 1 buc,
- ruloare - 3 buc,
- sistem de deșunderizare – 1 buc compusă din:
  - 6 rampe pentru cajele degrositoare
  - 4 rampe pentru trenul finisor
- Linie de tăiere combinată – 1 buc, capacitate 600.000 t/an, compusă din:
  - Derulor,
  - Procesor,
  - Foarfecă de margini,
  - Foarfeca de maruntire,
  - Rulor,
  - Foarfece volant Hollden,
  - Masina de indreptat,
  - Stivuitoare
- Linie de tăiere longitudinală – 1 buc, capacitate 200.000 t/an
- poduri rulante
  - 6 buc a 100 tf
  - 4 buc a 125 tf
  - 10 buc a 50 tf
  - 9 buc a 32 tf
  - 2 buc a 30 tf
  - 1 buc a 12,5 tf
  - 2 buc a 6 tf

**Laminorul de Benzi la Rece** (LBR) - pus în funcțiune în anul 1970, are o capacitate proiectată de 1.490.000 t/an, funcționează cu gaz natural și are în componență următoarele utilaje:

- Linie de decapare nr. 1 – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - capacitate nominală de 84.000 t/luna,
  - tip acid: acid sulfuric,
  - viteză maximă: intrare - 600 m/min, bazine – 240 m/min, ieșire – 330 m/min
  - 5 bazine de decapare: formă – adânci, cu lățimea de 2,5 m, înălțimea de 1,85 m și lungimea totală 128,12 m
  - 1 bazin de spalare cu 3 compartimente cu dimensiunea de 23,1 x 2,6 x 1,7 m stația de regenerare acid sulfuric, tip – răcire prin evaporare

La momentul autorizării linia de decapare cu H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> era nefuncțională.
- Linia de decapare nr. 2, cu următoarele caracteristici:
  - Capacitate nominală: 116.000 t/luna t/lună
  - Tip acid: acid clorhidric
  - viteza maximă: intrare - 600 m/min, bazine – 240 m/min, ieșire – 330 m/min
  - bazin de decapare: formă – plate, 4 de celule, lungime totala 104 m

- bazin de spalare cu 5 compartimente, lungime 19m.
- stația de regenerare acid clorhidric, tip – calcinare prin pulverizare
- 112 socluri de recoacere si 53 clopote de incalzire – combustibil: gaz natural.
- linie de laminare tandem continuu nr. 1, cu următoarele caracteristici:
  - capacitate nominală 85.000 t/luna, viteza max. 1.800 rot/min
  - caja nr. 1,
  - caja nr. 2,
  - caja nr. 3,
  - caja nr. 4,
  - caja nr. 5,
- linie de laminare tandem continuu nr. 2 buc, cu următoarele caracteristici:
  - capacitate nominală 45.000 t/lună, viteza max. 1.800 rot/min
  - caja nr. 1,
  - caja nr. 2,
  - caja nr. 3,
  - caja nr. 4,
  - caja nr. 5
- linie de dresare nr. 1: cu 1 cașă cuarto cu capacitatea de 54.000 t/lună
- 3 linia de tăiere longitudinală nr. 1 – 3, capacitate nominală 8.600 t/lună, lățime max/min: 1500/50 mm, 1500/80 mm, 1550/80 mm, 1500/20 mm.
- 3 linii de tăiere transversală nr. 1-3, capacitate nominală 8.300 t/luna, lățime max/min: 1550/600mm, 1250/500mm, lungime max/min: 6000/900mm, 4500/800 mm, 6000/900 mm, 4500/700 mm, 1500/500 mm.
- stație de neutralizare ape acide (cu acid sulfuric), cu o capacitatea de 75 mc/h și este compusă din:
  - 2 rezervoare pentru dozarea laptelui de var
  - 2 suflante cu debit de 16.5 mc/min pentru introducerea aerului în bazinele de neutralizare
  - 2 suflante cu debit de 33 mc/min pentru aerare în bazinele de colectare si neutralizare soluții concentrate
  - 2 pompe de namol Q=50 mc/h
  - 3 bucle de măsurare și înregistrare a pH-lui
  - 1 bazin de distribuție,
  - 2 bazine de amestec de 20 mc fiecare,
  - 2 bazine de aerare continuă de 75 mc fiecare,
  - 2 bazine de colectare și neutralizare,
  - Cămin evacuare șlam;
- La momentul autorizării stația de neutralizare ape acide cu H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> era nefuncțională.
- stație de neutralizare ape acide (cu acid clorhidric), cu o capacitatea de 15 mc/h și este compusă din:
  - 1 baie tampon;
  - 1 răcitor;
  - 1 baie de neutralizare;
  - 1 baie de floclulare;
  - 1 baie ajustare finală a pH-lui;
  - 1 baie de reziduuri pentru a subția reziduurile rezultate;
  - 1 presă filtru pentru deshidratarea finală a reziduurilor;
  - Stație de dozare substanțe chimice;
  - Pompe, fittinguri, ventile;
  - Instrumente de control;
- poduri rulante:

- 27 buc a 20 tf
- 24 buc a 50 tf

## 12.9.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

### 12.9.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a benzii laminată la cald în LBC (în anul 2007):

- i. **materii prime:**
  - bramă – 2.106.413 tone/an;
  - apă industrială – 6.112.000 m<sup>3</sup>/an
- ii. **materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 98.761.000 m<sup>3</sup> ;
  - gaz de furnal – 107.692.000 m<sup>3</sup>;
  - gaz de cocs – 119.288.000 m<sup>3</sup>;
  - Uleiuri tehnice – 1031,15 t/an;
  - Vaseline – 301,17 t/an;
  - Sodă caustică; 4,4 t/an
  - Vopsea;
  - Diluanți;
  - Abur – 67.491 Gcal;
  - Materiale de întreținere și reparații.
  - Bandă de legat – 1.168,334 t/an
  - Capse sigiliu – 100 buc
  - Cleme – 824.000 buc
  - Colțare PVC – 243.800 buc
  - Prelate – 80 buc
  - Chereștea – 20.000 mc/an

Producția secției LBC în anul 2007 a fost de 1.987.604 tone bandă laminată la cald

### 12.9.2.2. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a benzii laminată la rece în LBR (în anul 2007):

- i. **materii prime:**
  - bandă laminată la cald – 687.808 tone/an;
  - apă industrială - 867.000 m<sup>3</sup>/an
- ii. **materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural Tandem 1– 16.819.000 m<sup>3</sup>;
  - Uleiuri tehnice – 579,82 t/an;
  - Vaseline – 47,88 t/an;
  - Acid clorhidric – 10.777,2 t/an;
  - Ulei emulsionabil – 324,99 t/an;
  - Ulei protecție banda – 370,69 t/an;
  - Hidroxid de potasiu – 5.500 kg/an;
  - Fosfat trisodic – 5.050 kg;
  - Soda calcinată – 193.900 kg;
  - Abur – 396.208 Gcal;
  - Materiale de întreținere și reparații.
  - Banda de legat – 835,731 t/an
  - Capse sigiliu;
  - Capse metalice – 2.040 t/an
  - Cleme zincate – 4.000 buc
  - Cleme metalice – 20.599.000 buc
  - Etichete metalice – 263.879 buc;



- Chereștea – 3.834,91 mc/an
- Folie PVC – 40 buc
- Hârtie ambalat – 271.250 kg/an
- Inele – 7.312 buc
- Email termorezistent – 342 kg;
- Diluant – 448 kg;
- Pene – 32.058 buc
- Prelate – 40 buc

Producția secției LBR în anul 2007 a fost de 597.905 tone bandă laminată la rece.

#### **12.9.2.4. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu

Platformele de depozitare sunt următoarele:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Material depozitat</b>	<b>Loc depozitare</b>	<b>Mod de stocare</b>	<b>Suprafață depozitare (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacitate maximă de depozitare</b>
<b>LBC</b>					
1.	Brame TC	Sector cuptoare cu propulsie	Depozit acoperit Platformă nebetonată	4.320	3348 mc
2.	Rulouri LBC	Estacada de depozitare	Depozit descoperit Platformă betonată	4.752	3.683 mc
3.	Rulouri si tabla Ajustaj LBC	Depozit Skoda Depozit Comec si platbenzi Depozit 1Mai	Depozite acoperite Platformă betonată	n/a	n/a
4.	Cilindri laminor	Depozit nord LBC Ajustaj	Depozit descoperit Platformă betonată	4,8 ha	n/a
5.	Lubrifianti	Depozit lubrifianti 6 rezervoare	Depozit acoperit Platformă betonată	400	120 tone
<b>LBR</b>					
1.	Bandă laminată la cald	Sector decapare	Depozit acoperit Platformă betonată	4.050	12.000 tone
2.	Bandă decapată	Sector laminare	Depozit acoperit Platformă betonată	2.450	9.800 tone
3.	Bandă laminată la rece	Sector TT	Depozit acoperit Platformă betonată	2.380	8.100 tone
4.	Bandă tratată termic	Sector dresare	Depozit acoperit Platformă betonată	2.160	11.200 tone
5.	Bandă dresată	Sector ajustaj	Depozit acoperit Platformă betonată	1.840	9.600 tone
6.	Bandă ajustată	Depozite produse finite	Depozit acoperit Platformă betonată	ptr. table 4.400 ptr. rulouri 2.650	17.500 tone 5.300 tone
7.	Chereștea	Atelier confecționat	Depozit acoperit	1.600	200 m <sup>3</sup>

		ambalaje	Platformă betonată		
8.	Acid clorhidric	Decapare 2- între hala LBR și hala Zincare	Depozit descoperit – rezervor 1 x 75 tone Rezervor 2x 200 mc fiecare = 475 mc	500 mp suprafața betonată	75 m <sup>3</sup>
9.	Cilindri de laminare	Strungăria de cilindri	Depozit acoperit Strungăria 1 Strungăria 2	6.912 4.608	20.500 tone
10.	Lubrifianți	Stație de lubrifianți	Rezervoare 12 x 24 tone Platformă betonată	750	288 tone
11.	Ulei emulsionabil	Subsol tandem	4 rezervoare metalice Platformă betonată	1x24 m <sup>3</sup> 1x18 m <sup>3</sup> 1x12 m <sup>3</sup> 1x6.5 m <sup>3</sup>	60 m <sup>3</sup>
12.	Hidroxid de potasiu	Gaz protecție	Saci plastic pe suprafață betonată	25	1 tona
13.	Var	Gospodăria de var	12 bene x 2 m <sup>3</sup>	155	24 m <sup>3</sup>
14.	Soda calcinată	Stația de neutralizare HCl	în saci pe paleți de lemn Suprafață betonată	100	50 tone

### **12.9.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

#### **12.9.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N.Apele Romane  
Apa preluată de la UPDES intră în Gospodăria de Apă LBC, respectiv LBR și de aici este distribuită fiecărui sector, asigurând tratarea, filtrarea și răcirea la 25<sup>0</sup> – 30<sup>0</sup> C, în scopul recirculării apei industriale în proporție de 97%.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional

Cantitatea de apă industrială preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 a fost:

- pentru LBC de 46.080 Nmc/h, cu un grad de recirculare în proces de 95,5%
- pentru LBR de 4.500 Nmc/h, cu un grad de recirculare în proces de 96%

Fluxul apei industriale în procesul tehnologic al LBC, este:

- apa decantată A380, debit total de 3.000 mc/h pentru spălarea rigolelor și vehicularea țunderului spre gospodăria de apă.
- apa filtrată A 10, debit 9.380 Nmc/h pentru răcirea cilindrilor, deșunderizare, răcire bare cuplare, evacuare la rigola de țunder spre gospodăria de apă.
- apa decantată A 50, debit 4.505 Nmc/h pentru răcirea roloanelor, trenului finisor și cajele

- degroisitoare.
- apa de amestec A30, debit total 16.295 Nmc/h pentru răcirea benzii, vehiculare țunder, răcirii ruloare și răsturnătoare.
- apa dedurizată, debit 3.868 Nmc/h pentru răcirea motoarelor și uleiului, se recirculă integral.
- apa dedurizată, debit 7.000 Nmc/h pentru răcirea cuptoarelor, se recirculă integral.

Fluxul apei industriale în procesul tehnologic al LBR, este:

- circuitul decapare-regenerare, debit 750Nmc/h, din care 75 Nmc/h sunt neutralizați și deversați la canalizare, iar 675 Nmc/h sunt recirculați.
- circuitul cuptoare tratament termic, AMC și instalații de gaz protecție, debit 1.000 Nmc/h, recirculați integral.
- circuit Tandem 1, debit 1.000 Nmc/h, recirculat integral.

#### **Evacuarea apelor uzate**

Apele uzate din cadrul LBC, LBR sunt tratate în gospodăriile de apă (GA) aferente fiecărui laminor. Acestea conțin: suspensii solide, metale grele, uleiuri.

Apele uzate din laminoare sunt tratate în gospodăriile de apă aferente fiecărui laminor cu rol în epurarea, recircularea acestora, precum și recuperarea țunderului. În acest scop apa uzată este trecută în instalații de predecantare și cicloane decantare.

Apele tehnologice uzate din sectorul LBC provenite de la:

- răcirea utilajelor care vin în contact cu materialul cald,
- răcirea materialului cald
- deșțunderizarea
- răcirea mecanismelor liniei de laminare,

sunt evacuate pe Colectorul C2 care se varsă în r. Faloaia. Preaplinul C2 se varsă în colectorul C2+3 în Iazul decantor Cătușa .

Apele din Balta Cătușa, precum și cele decantate în Iazul decantor Cătușa sunt evacuate în râul Siret

Apele tehnologice uzate din sectorul LBR provenite de la:

- răcirea mecanismelor în mișcare,
- instalația de decapare – regenerare după neutralizare,
- spălarea și degresarea benzii laminate

sunt evacuate pe:Colectorul C6 care se varsă in Iazul decantor Malina Nord.

Apele decantate în Iazul decantor Mălina Nord sunt evacuate în Balta Mălina care se varsă în râul Siret

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

#### **12.9.3.2. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

LBC, LBR se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali și similari nr. 17/31.05.2010 încheiat între SC Electrica SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Act Adițional nr. 4 la Contractul de furnizare a energiei electrice nr. 17/31.05.2010 încheiat cu SC Electrica SA București și a Contractului de vânzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, incheiat între Hidroelectrica SA și SC ArcelorMittal Galati SA;

Corespunzător volumului de activitate, în anul 2007 consumul de energie electrică a fost pentru:

- LBC de 229.960 MWh.
- LBR de 94.490 MWh

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiile tehnologice.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
<b>LBC</b>	Energie electrică = 115,69 kWh / t	72 – 140 kWh / t
<b>LBR</b>	Energie electrică = 0.158 GJ/ t	0.2 – 0.3 GJ / t

Remediile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- fiecare linie de laminare va fi contorizată pentru a se mări eficiența energetică;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### **12.9.3.3. COMBUSTIBILI**

#### **12.9.3.3.1 LBC**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a tablei se obține prin arderea unui amestec de gaz natural, gaz de furnal și gaz de cocs.

Corespunzător volumului de activitate, în anul 2007 consumul de:

- gaz natural a fost de 98.761.000 Nm<sup>3</sup>,
- gaz de furnal a fost de 86.044.000 Nm<sup>3</sup>,
- gaz de cocs a fost de 28.091.000 Nm<sup>3</sup>

#### **12.9.3.3.2 LBR**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a tablei se obține prin arderea gazului natural.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 16.819.000 Nm<sup>3</sup>.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apa supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
<b>LBC</b>	Gaz natural/ Gaz de cocs/ Gaz de furnal = 2,06 GJ/ t	1.1 – 2.2 GJ / t

<b>LBR</b>	Gaz natural = 0,947 GJ/ t	0.001 – 0.036 GJ / t
	Abur= 0,76 GJ/ t	0.01 – 0.03 GJ / t

#### **12.9.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

Uzina Lamine Plate este situată în partea de nord-vest a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 148,714 ha, din care suprafața construită este de 80,8932 ha.

##### **12.9.4.1. Laminorul de benzi la cald (LBC)**

LBC are o suprafață totală de 20,9530 ha, din care suprafața construită este de 20,2340 ha. Activitățile specifice desfășurate în cadrul Laminorului de Benzi la Cald (LBC) sunt :

- Autorecepție și încărcare brame;
- Încălzire, laminare degrosieră și laminare finisoare;
- Ajustare tablă;
- Livrare.

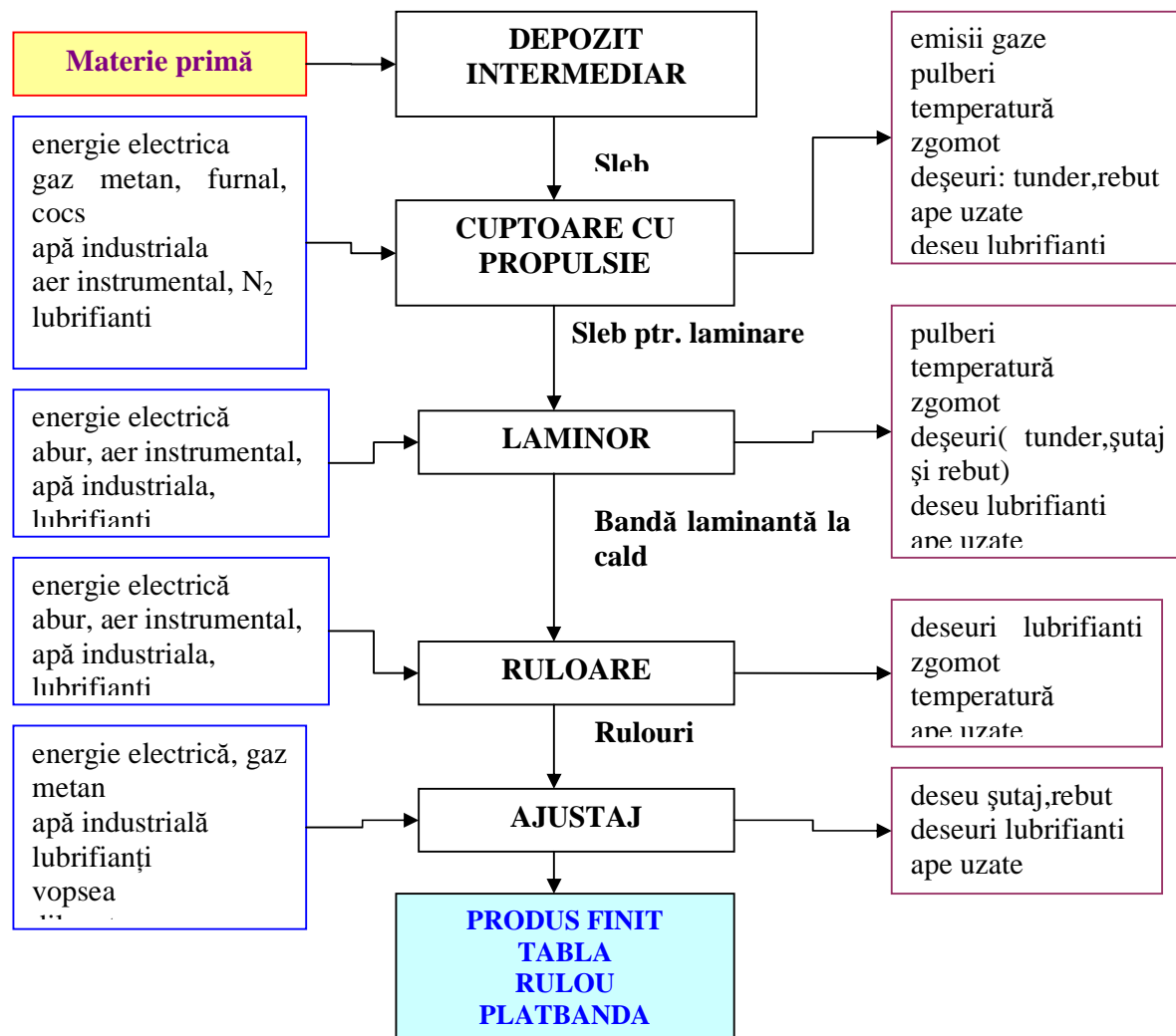
Capacitatea proiectată este de 3.500.000 tone/an. Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 1.987.604 tone.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive se desfășoară în 4 schimburi, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1,2,3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Laminorul de benzi la cald cuprinde următoarele utilaje principale:

- cuptoare cu propulsie - 4 buc;
- trenul degrosisor - 7 caje (1 cajă verticală, 1 cajă destunderizare duo, 5 caje degrositoare);
- trenul finisor - 7 caje cuarto finisoare;
- ruloare – 3 buc;
- linie de tăiere combinată;
- linie de tăiere transversală;
- linie de debitare platbenzi;
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

#### **Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în LBC**



### Fluxul tehnologic

Procesul tehnologic de laminare la cald a benzilor late începe cu încălzirea sleburilor în vederea laminării, în cele 3 cuptoare cu propulsie de 250 t/ora. Operațiile executate în sectorul cuptoare sunt următoarele: sortarea bramelor în depozitul intermediar, alimentarea cuptoarelor cu propulsie cu brame, încălzirea la 1250<sup>0</sup>C în cuptoarele cu propulsie, combustibilul folosit fiind gazul mixt (gaz metan și gaz de cocs), evacuarea sleburilor din cuptoare cu ajutorul mașinii de extras sleburi.

Laminarea sleburilor se face prin: refulare prin caja verticală, refulare prin caja duo orizontală, refulare prin cele 5 caje universale degrositoare. Rezultatul laminării constă în obținerea unui semilaminat (grosimi cuprinse între 26-32 mm). Tăierea la capete a semilaminatului se face cu ajutorul foarfecei volante. Laminarea se face prin trenul finisor care are în componență 7 caje cuarto-finisoare în tandem (grosimea laminatului obținut fiind cuprinsă între 1,8 și 12 mm), după care are loc înfășurarea pe unul din cele trei ruloare (bobinatoare) și transportul pe lanț cu ajutorul transportorului de rulouri prin tunel la secția de ajustare.

Rulourile pot fi ajustate în foi de tablă, platbenzi sau inele, funcție de dimensiunile dorite de

client sau pot fi expediate direct la beneficiar. Depozitarea rulourilor se face funcție de prelucrările ulterioare:

- în depozitul descoperit - rulouri care se expediază direct la beneficiar și
- în depozitul acoperit, atât rulouri care se expediază direct cât și cele care urmează a fi debitate (tablă, platbenzi, inele).

Laminorul de benzi la cald este deservit de o Gospodărie de apă, concepută și executată ca o unitate independentă pentru epurarea și recircularea apelor uzate provenite din circuitele de răcire ale laminorului. Asigurarea cu apă a acestor consumatori se face din Gospodăria de apă prin instalațiile de epurare, răcire și recirculare.

#### **12.9.4.2. Laminorul de benzi la rece (LBR)**

LBR are o suprafață totală de 36,7739 ha, din care suprafața construită este de 22,4870 ha. Activitățile specifice desfășurate în cadrul Laminorului de Benzi la Rece (LBR) sunt:

- Autorecepție și transport rulouri;
- Decapare cu HCl;
- Laminare Tandem 1;
- Laminare Tandem 2;
- Tratament termic;
- Dresare;
- Ajustaj;
- Livrare.

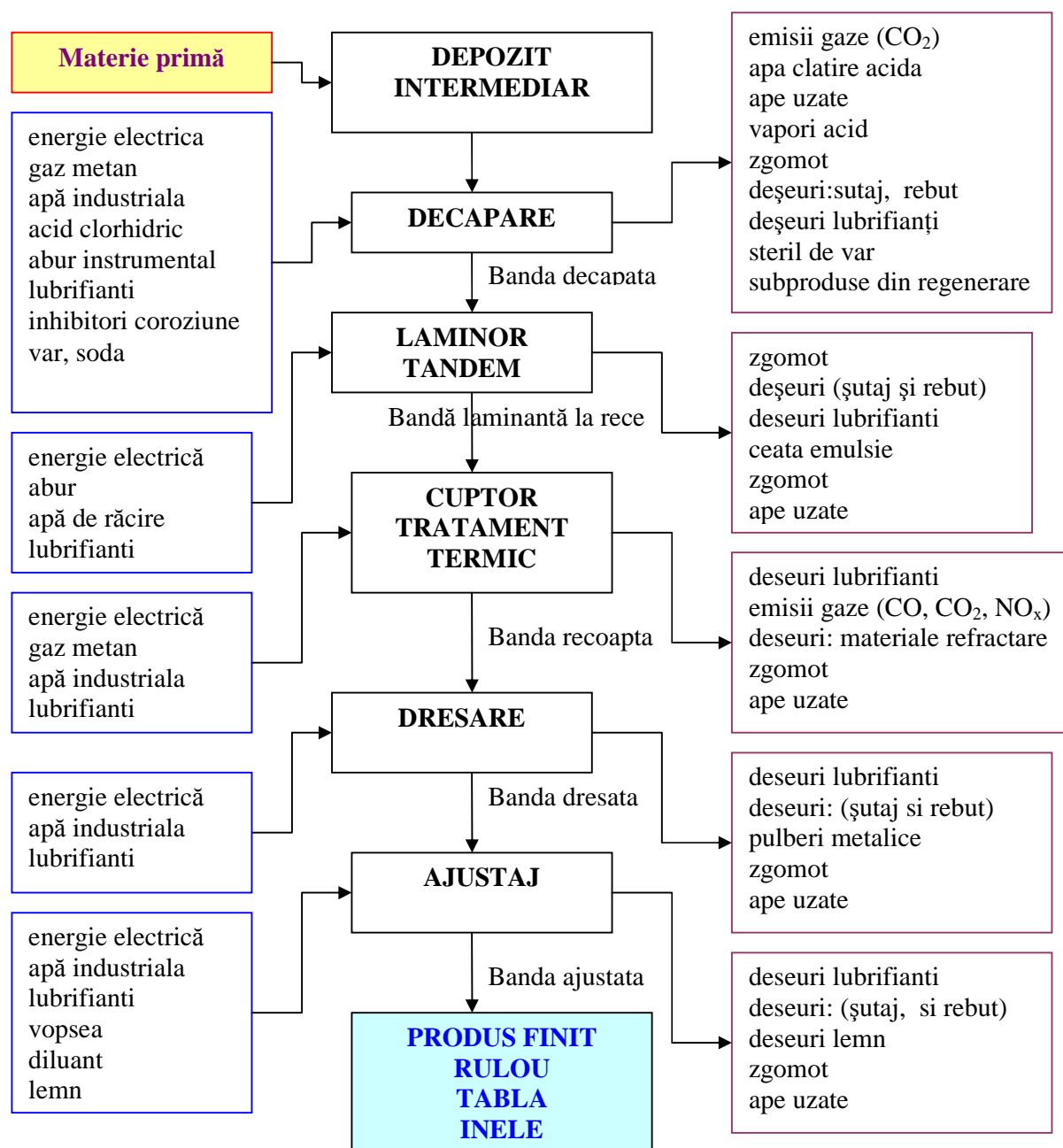
Capacitatea proiectată este de 1.490.000 tone/an. Producția la nivelul anului 2007 a fost de 597.905 tone.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive se desfășoară în 4 schimburi, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1,2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Laminorul are în componență următoarele utilaje principale:

- linie continuă de decapare cu acid clorhidric nr. 2;
- laminor tandem nr.1.
- laminor tandem nr.2.
- mașini de rectificat cilindri.
- cuptoare tratament termic care au în componență 112 socluri de recoacere și 53 clopote de încălzire;
- laminor de dresare nr. 1.
- 3 linii de tăiere transversale.
- 3 linii de tăiere longitudinale.
- linie de control pentru benzi.
- stație de neutralizare ape acide;
- gospodăria de apă nr. 1 și 2

#### **Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în LBR**



Fluxul tehnologic

Rulourile de bandă laminată la cald sunt depozitate în depozitul de materie primă de la decapare de unde cu ajutorul podului rulant sunt introduse la decapare. Decaparea are loc prin trecerea benzii prin băile de decapare cu acid clorhidric concentrație 16% temperatura 80°C ÷ 85°C. După decapare banda este spălată și uscată, rulată în rulouri de max. 36 to și depozitată în vederea laminării la rece.

După decapare are loc laminarea la rece în Tandem. După laminare rulourile sunt tratate termic în cuptoare clopot prevăzute cu atmosfera de protecție H<sub>2</sub> = 4% ÷ 8 % și N<sub>2</sub> = 96% ÷ 92%. Tratamentul termic constă în recoacere și se face în scopul de a conferi benzii proprietățile cerute de beneficiar.



Pentru cuptoarele de tratament termic este necesar un gaz de protecție (amestec  $N_2 + H_2$ ), care se produce într-o instalație destinată acestui scop și care are următoarea componență:

1. Blocul de electroliză – constă din celule cu electrozi, cadre de distanțare, diafragme și garnituri de etanșare;
2. Vase de expansiune (3 buc – două pentru hidrogen și unul pentru oxigen) – de formă cilindrică prevăzute fiecare cu vizor și indicator de nivel pentru controlul lichidului – sunt așezate deasupra blocului de celule. În aceste vase amestecurile de leșie și gaz se separă în componentele lor.
3. Răcitoare pentru leșie și gaze – sunt executate sub formă de răcitoare cu fascicule de țevi. Un răcitor de oxigen și două de hidrogen sunt montate deasupra vaselor de expansiune, iar al patrulea răcitor pentru răcirea leșiei ce se scurge din vasele de expansiune, este montat sub tabloul de comandă;
4. Instalația de reglaj a presiunii este montată pe vasele de expansiune deasupra celor 3 răcitoare de gaz. Ea reglează pe cale hidrostatică presiunea gazelor astfel ca acestea să fie egale și servește totodată ca dispozitiv de spălare a gazelor generate. În instalația de reglare a presiunii sunt montate dispozitive de siguranță imersibile care împiedică creșterea presiunii gazelor în electrolizor.
5. Filtrul – este executat sub forma de filtru de separare din plăci și servește pentru filtrarea continuă a electrolitului. El este montat sub tabloul după răcitorul de leșie, în circuitul pentru leșie;
6. tabloul de comandă – este montat pe partea frontală a blocului de electroliză având: un termometru pentru controlul temperaturii de regim, un debitmetru cu ventil de reglaj pentru apa de alimentare, un ventil de admisie a apei de răcire, un ventil de reglaj al apei de răcire pentru reglarea temperaturii de regim a aparatului;
7. rezervorul de leșie – este de formă cilindrică cu capacitatea de  $5\text{ m}^3$  și servește pentru prepararea leșiei și păstrarea acesteia în cazul unei goliri a electrolizorului. Acesta este echipat cu un dorn și o garnitură sită pentru dizolvarea hidroxidului de potasiu.
8. rezervor de înălțime pentru apa demineralizată – este de formă cilindrică, este confecționat din Al și are o capacitate de  $0.5\text{ m}^3$  și servește pentru alimentarea electrolizorului cu apă, prevăzut cu indicator de nivel și conductă preaplin.

Rulourile de bandă laminată la rece tratate termic sunt aduse în depozitul de bandă tratată de unde sunt dresate.

Dresarea are loc printr-o laminare ușoară cu maxim 2% reducere pentru a asigura benzii o anumită calitate a suprafeței, constantă a proprietăților mecanice în timp. Rulourile de bandă dresate sunt depozitate în vederea ajustării lor conform cerințelor beneficiarilor.

Ajustarea se face în rulou sau inele pe liniile de tăiere longitudinală și în table pe liniile de tăiere transversală.

Laminorul de benzi laminate la rece este deservit de o Gospodărie de apă, concepută și executată ca o unitate independentă pentru epurarea și recircularea apelor uzate provenite din circuitele de răcire ale laminorului. Asigurarea cu apă a acestor consumatori se face din Gospodăria de apă prin instalațiile de epurare, răcire și recirculare

## **12.9.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

### **12.9.5.1. AER**

#### **12.9.5.1.1 LBC**

Sursele poluante:

- cuptoare cu propulsie,
- linia de laminare,

În cadrul laminorului de benzi la cald LBC, funcționează 4 cuptoare cu propulsie Principalele

emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.

Instalația de evacuare a gazelor arse de la cuptoarele cu propulsie este compusă din:

- canale de gaze arse,
- recuperator: temperatura de intrare a gazelor arse max 800 °C, temperatură ieșire gaze arse max 300 °C, debit gaze arse 81.000 mc/h
- 10 cazane recuperatoare cu capacitatea proiectată de 250 t/h abur, 8-13 ata
- Exhaustor,
- Registre,
- Coșuri de fum aferente fiecărui cuptor de evacuare a pulberilor și gazelor arse:
  - cuptorul de propulsie nr. 1 – CP1 evacuează prin două coșuri de dispersie, fiecare cu o înălțime de 31,52 m și un diametru de 2,75 m; viteza de evacuare 4 m/s
  - cuptorul de propulsie nr. 2 – CP2 evacuează printrun coș de dispersie cu o înălțime de 41,25 m și un diametru de 3,24 m; viteza de evacuare 4 m/s
  - cuptorul de propulsie nr. 3 – CP3 evacuează prin două coșuri de dispersie, fiecare cu o înălțime de 31,53 m și un diametru de 2,75 m; viteza de evacuare 4 m/s
  - cuptorul de propulsie nr. 4 – CP4 evacuează prin două coșuri de dispersie, fiecare cu o înălțime de 51,74 m și un diametru de 2 m; viteza de evacuare 4 m/s

#### 12.9.5.1.2 LBR

Sursele poluante:

- soclurile de recoacere și clopotele de încălzire
- mașina de sablat cilindri,
- decaparea,
- linia de laminare,

1. În cadrul laminorului de benzi la rece LBR, funcționează un număr de 112 socluri de recoacere și 53 clopote de încălzire.

Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse.

Instalația de evacuare a gazelor arse se compune din:

- canal de gaze arse, ventilator gaze arse cuptor,
- ventilator gaze arse soclu,
- 8 coșuri de evacuare, fiecare coș având înălțimea de 26,64 m, suprafața la bază 0,8 x 1,4 m și suprafața la vârf 0,8 x 0,4 m.

2. În cadrul laminorului de benzi la rece LBR, funcționează o instalație de desprăfuire cu filtru vibrator la instalația de sablare cilindri. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.

Instalația de evacuare se compune din:

- Tubulatura cu calote de aspirație,
- Colector primar,
- Filtru vibrator cu caseta,
- Ventilator,
- Coș cu o înălțime 25 m

3. În cadrul laminorului de benzi la rece LBR, funcționează linia de decapare cu HCl.

- Baia de decapare este prevăzută cu o instalație de ventilație, iar emisiile de pulberi și gaze sunt evacuate printrun coș cu o înălțime de 25 m și un diametru exterior la bază de 0,9m și interior la vârf de 0,1m.
- Instalația de regenerare HCl este prevăzută cu o instalație de epurare umedă formată dintrun scrubber cu umplutură. Emisiile de pulberi și gaze sunt evacuate printrun coș cu o înălțime de 40m și un diametru exterior la bază de 2,07m și interior la vârf de 0,8m;

- Instalația de sudură cap la cap este prevăzută cu o instalație de aspirație continuă pentru colectarea pulberilor rezultate de la destunderizare și sudare cap la cap. Emisiile de pulberi sunt evacuate printrun coș cu o înălțime de 22,34 m și un diametru exterior la bază de 1,4 m și interior la vârf de 1,12;

## **12.9.5.2. APA**

### **12.9.5.2.1. Laminorul de Benzi la Cald - LBC**

În scopul protecției apelor, LBC este dotat cu o gospodărie de apă unde are loc epurarea și răcirea în regim de funcționare permanent a apei industriale în vederea recirculării. În cadrul acestor gospodării, prin procesul de epurare se recuperează din apa industrială țunder.

### **Gospodăria de apă LBC**

Gospodăria de apă, cu o capacitate instalată de 27.500 m<sup>3</sup>/h, este compusă din următoarele:

- Ciclon decantor și stația de pompare ape cu țunder pentru rigola A;
- Ciclon decantor și stația de pompare ape cu țunder pentru rigola B;
- Ciclon decantor și stația de pompare ape cu țunder pentru rigola C;
- Stații de filtre mecanice;
- Turnuri de răcire cu tiraj natural;
- Stația de pompe ape curate;
- Decantor orizontal cu 2 celule;
- Stația de pompe ape calde retur de la cuptoare;
- Turnuri de răcire cu tiraj forțat pentru circuit cuptoare, 18 celule;
- Turnuri de răcire cu tiraj forțat pentru circuit motoare, 2x15 celule.

Apele uzate sunt colectate pe cele 3 rigole și sunt conduse în cicloanele decantoare aferente. Prin decantarea în cicloane se reține țunderul, apa epurată având un conținut de până la 380 mg țunder/l.

Din ciclonul A apele sunt pompate pe 2 circuite:

- la vehicularea țunderului
- la stația de filtre.

Din ciclonul B apele sunt pompate integral la stația de filtre.

Din ciclonul C apele sunt pompate la turnurile de răcire cu tiraj forțat (TRTF).

După filtrare apele sunt conduse la turnurile de răcire cu tiraj forțat de unde curg gravitațional în bazinele stației de pompare.

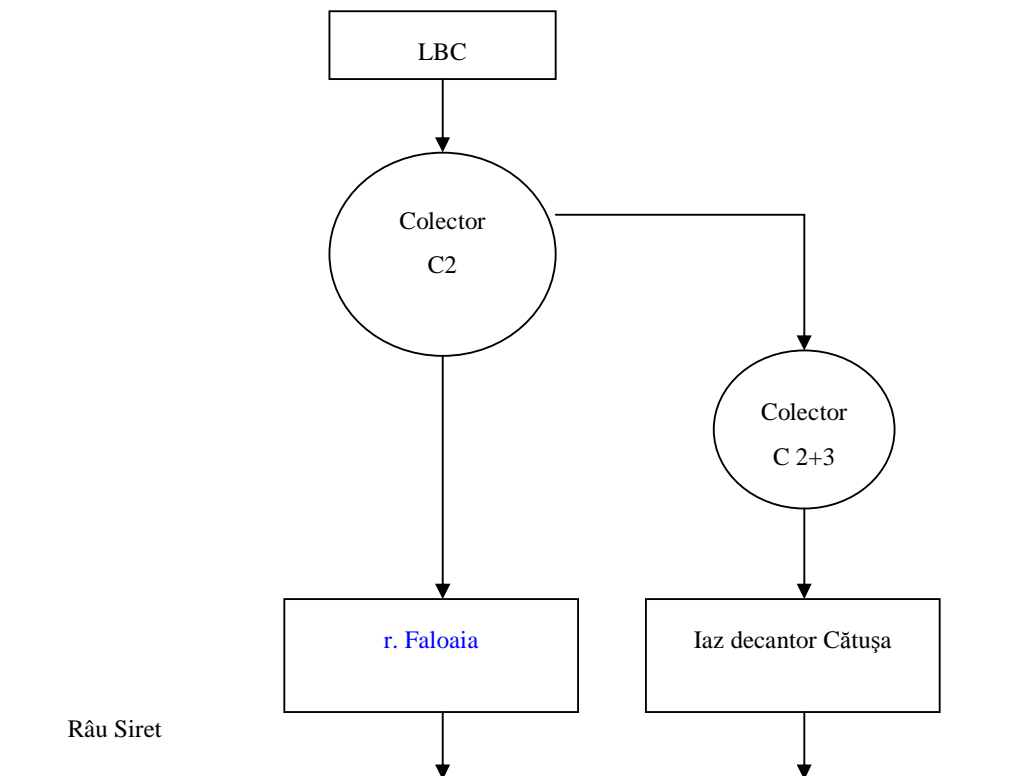
Țunderul este evacuat din cicloane cu poduri rulante cu greifer și depus în cuvele pentru deshidratare.

Dupa epurare apele uzate sunt evacuate în colectorul C2 care se varsă în r. Faloaia. Preaplinul colectorului C2 se varsă în Colectorul C2+3 cu evacuare în Iazul decantor Cătușa.

Apele din Balta Cătușa și Iazul decantor Cătușa sunt evacuate în râul Siret.

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

Schema de funcționare a colectoarelor de la LBC



### 12.9.5.2.2. Laminorul de Benzi la Rece - LBR

#### Gospodăria de apă LBR

Gospodăria de apă, cu o capacitate instalată de 7100 m<sup>3</sup>/h, este compusă din următoarele:

- Ciclon de amestec;
- Stații de filtre mecanice;
- Decantor orizontal;
- Stație de pompe;
- Turnuri de răcire cu tiraj forțat și cu tiraj natural;

Apele uzate cu conținut de țunder și ulei provenite de la derulatorul de bandă la rece sunt colectate în ciclonul de amestec de unde sunt trimise în decantorul orizontal pentru reținerea țunderului.

Apele impurificate cu ulei de la dresare sunt trimise în separatorul de ulei, unde are loc separarea și colectarea manuală a uleiului.

Toate apele acide provenite de la decaparea cu HCl și stația de regenerare sunt transmise la stația de neutralizare nr. 2. Aceasta are capacitatea de 15 mc/h și este compusă din următoarele instalații:

- 1 baie tampon;
- 1 răcitor;
- 1 baie de neutralizare;
- 1 baie de floclurare;
- 1 baie ajustare finală a pH-ului;
- 1 baie de reziduuri pentru a subția reziduurile rezultate;
- 1 presă filtru pentru deshidratarea finală a reziduurilor;
- Stație de dozare pentru chimicale;

- Pompe, fittinguri, ventile;
- Instrumente de control;

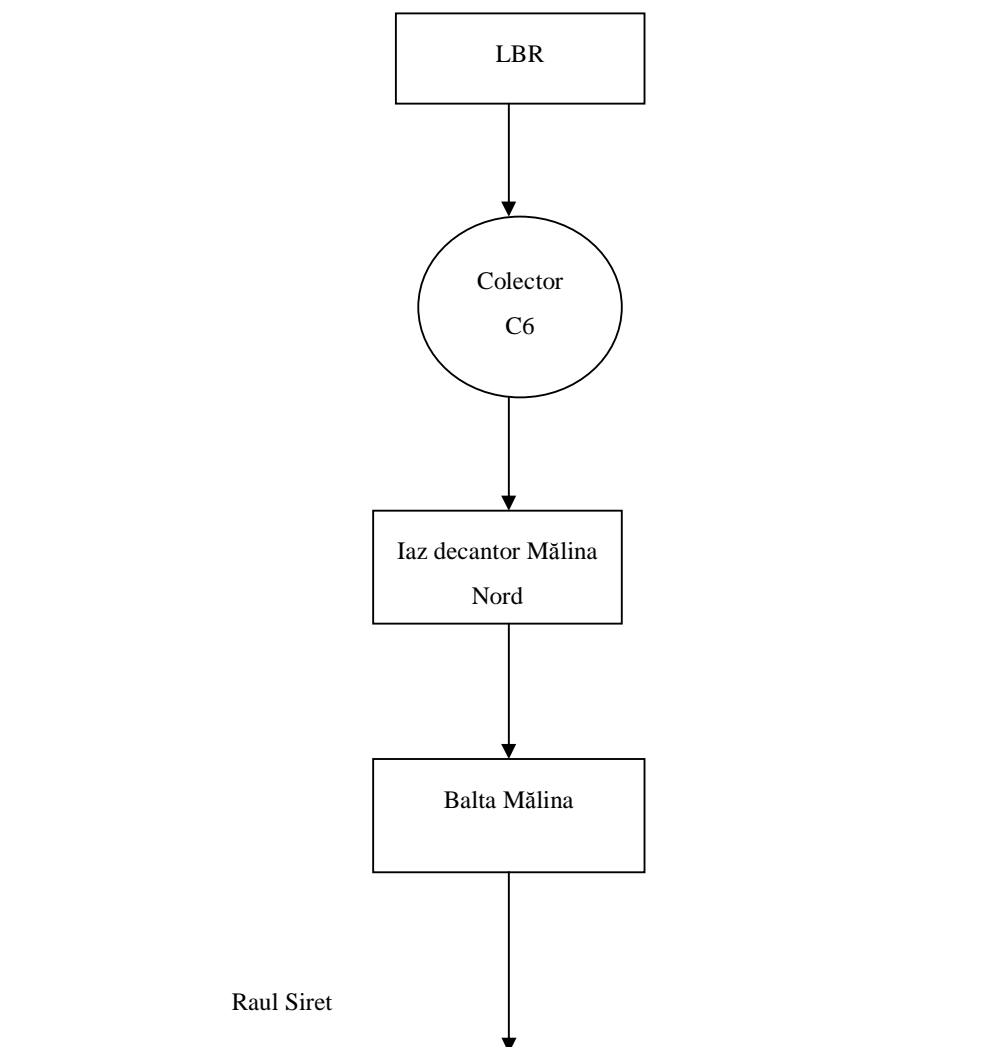
Neutralizarea apelor uzate se face în mai multe etape:

1. Apele uzate se pompează în bazinul colector în vederea colectării uleiului de pe suprafața apei prin intermediul unui sistem de colectare cu bandă de cauciuc. Uleiul colectat se va depozita temporar în butoaie metalice și valorificate prin firme specializate;
2. În urma dezuleierii, apele sunt trecute în alt compartiment unde se face neutralizarea cu agent de neutralizare și oxidarea fierului bivalent la fier trivalent.
3. Din compartimentul de neutralizare apele sunt trecute în compartimentul de floclulare după care ajung în decantor prin preaplin, pentru separarea fazei solide de faza lichidă.
4. Faza lichidă se trimite la colector, iar faza solidă sub forma de șlam la filtrul presă pentru valorificarea la aglomerare.
5. Turtele de șlam rezultate de pe filtru presă se vor trimite la aglomerare, iar faza lichidă separată pe filtrul presă se trimite la colectorul cu ape neutralizate.

Din stația de neutralizare, apele uzate sunt evacuate prin colectorul C6 în iazul Malina Nord, cu descărcare în Balta Malina și apoi în râul Siret.

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

Schema de funcționare a colectoarelor de la LBR



### 12.9.5.3. SOL

Solul din incinta uzinei este slab alcalin, mijlociu humifer, având pH-ul cuprins între 8,0 – 8,4.

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din procesele ce au loc în secțiile laminoarelor, care au un conținut de metale grele;
- depozitarea pe sol a țunderului rezultat din procesul tehnologic ;
- depozitarea temporară a diverse materii prime și materiale, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

## 12.9.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR.

### 12.9.6.1. AER

#### 12.9.6.1.1. Emisii în aer și mirosuri

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.9.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar, semestrial și anual la A.R.P.M. Galați.
4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
5. Recipientii utilizați pentru materialele pulverulente vor fi acoperiți corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze de pulberi.
6. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar
7. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămână) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
8. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul va asigura ca transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
9. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de max 0,5m.
10. Gazul de cocs utilizat la ardere nu va depăși o concentrație masică la compușii de sulf (exprimați în sulf) de 0,8 g/mc
11. Emisiile difuze și mirosurile vor fi micșorate prin următoarele măsuri:
  - prin respectarea strictă a procesului de tehnologic;
  - etanșarea armăturilor și a conductelor prin care circulă produse chimice;
12. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
13. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

#### 12.9.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate

##### Sursele de emisie punctiforme

Sursele de emisie punctiforme din activitatea de producere a laminatelor, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelele 12.9.6.1.2.1. – 12.9.6.1.2.2.

Tabelul nr. 12.9.6.1.2.1. – LBC

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4

Cuptor cu propulsie nr. 1	-	Coș dispersie cu D = 2.75m și H = 31.52m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
		Coș dispersie cu D = 2.75 m și H = 31.52m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cuptor cu propulsie nr. 2	-	Coș dispersie cu D = 3.24 m și H = 41.25m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
Cuptor cu propulsie nr. 3	-	Coș dispersie cu D = 2.75 m și H = 31.53m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
		Coș dispersie cu D = 2.75 m și H = 31.53m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cuptor cu propulsie nr. 4	-	Coș dispersie cu D = 2m și H = 51.74m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
		Coș dispersie cu D = 2m și H = 51.74m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>

Tabelul nr. 12.9.6.1.2.2. – LBR

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4
Cuptoare tratament termic (112 cuptoare clopot)	-	8 coșuri dispersie cu H = 26,64 m si Dint.vârf = 0,8 x 0,4 m și Dext.bază = 0,8 x 1,4 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Instalația de desprăfuire cu filtru vibrator de la sablare cilindri	-	Coș dispersie cu H = 25m	pulberi
Instalația de decapare cu HCl – băile de decapare	-	Coș dispersie cu H = 25 m si Dint.vârf = 0,1m și Dext.bază = 0,9m	Vapori HCl Vapori Cl <sub>2</sub>
Instalația de decapare cu HCl – desțunderizator și instalație sudura cap la cap și procesor	-	Coș dispersie cu H = 22.34 m si Dint.vârf = 1,122 m și Dext.bază = 1,4m	pulberi
Instalația de regenerare a HCl	Instalație epurare umedă (1 scruber cu umplutură)	Coș dispersie cu H = 40 m si Dint.vârf = 0,8m și Dext.bază = 2,07m	Pulberi Vapori HCl Vapori Cl <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> CO

### 12.9.6.1.3.Valori limită de emisie - Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limita de emisie prevăzute în tabelul 12.9.6.1.3.1. – 12.9.6.1.3.2.



Tabelul 12.9.6.1.3.1. – LBC

Sursa / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5
Cuptor cu propulsie nr. 1	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor cu propulsie nr. 2	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor cu propulsie nr. 3	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
Cuptor cu propulsie nr. 4	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	-
	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	20 170 400 600	

Nota:

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.9.6.1.3.1., cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%
2. Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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).

Tabelul 12.9.6.1.3.2. – LBR

Sursa / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5
Cuptoare tratament termic	Sisteme de evacuare (8 coșuri)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	10 80 350 100	-
Instalația de desprăfuire cu filtru vibrator de la sablare	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	10	-

cilindri				
Băile de decapare cu HCl	Sistem de evacuare (cos)	Vapori HCl	30	-
Instalația de decapare cu HCl – deșunderizator și instalație sudură cap la cap și procesor	Sistem de evacuare (cos)	pulberi	20	-
Instalația de regenerare a HCl	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi	25	-
		Vapori HCl	20	
		NO <sub>x</sub>	350	
		SO <sub>2</sub>	80	
		CO	150	

Nota:

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți continuiți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.9.6.1.3.2, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%
2. Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită impuse.  
Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin metoda valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exercitii de măsurare /zi în timpul de lucru efectiv (excluzand perioadele de pornire si oprire).

#### **12.9.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.9.6.2.2.
2. Valorile limită sunt stabilite in baza conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare.
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatic.
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă.
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
7. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranță a instalației.
8. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare.
9. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
10. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - pentru uleiuri proaspete,
  - pentru uleiuri uzate,
  - pentru condens.
11. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform prevederilor Cap Monitorizare.

**12.9.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanții emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.9.6.2.1.

Tabelul 12.9.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
<b>LBC</b>			
Răcirea directă a cilindrilor de laminare, tamburilor , etc.	Ape uzate tehnologice	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrant Cloruri Sulfați Fenoli Substanțe extractibile Amoniu Azotați Sulfuri și H2S Cianuri totale Mangan Magneziu Calciu Fe Zinc Cupru Crom total Plumb Nichel Cadmiu	Evacuare în Colectorul C2 după o epurare mecanică pentru separarea tunderului
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare în Stația Cătușa menajeră
<b>LBR</b>			

Instalația de neutralizare a apelor uzate provenite de la decaparea cu HCl	Ape uzate tehnologice	pH Materii în suspensie CCOCr Reziduu filtrant Cloruri Sulfăți Fenoli Substanțe extractibile Azotați Mangan Fe Zinc Cupru Crom total Plumb Nichel	Evacuare în Colectorul C6 după neutralizarea apelor acide
Activitatea administrativa	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare in Stația Cătușa menajera

**12.9.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelele 12.9.6.2.2.1 și 12.9.6.2.2.2

Tabelul 12.9.6.2.2.1

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/11.03.2010 (mg/l)
<b>LBC</b>		
Ape tehnologice și pluviale evacuate din LBC în colectorul C2	pH	6,5-9
	Materii în suspensie	350
	CBO5	100
	CCOCr	300
	Reziduu filtrant	2000
	Cloruri	500
	Sulfăți	600
	Fenoli	0,3
	Substanțe extractibile	20
	Amoniu	5
	Azotați	25

	Azot total	2
	Sulfuri și H2S	1
	Cianuri totale	0,1
	Mangan	2
	Magneziu	100
	Calciu	300
	Fe	5,0
	Zinc	1
	Cupru	0,1
	Crom total	1
	Plumb	0,5
	Nichel	0,5
	Cadmium	0,2
Ape tehnologice și pluviale evacuate din LBR în colectorul C6	pH	6,5-9
	Materii în suspensie	9500
	CCOCr	125
	Reziduu filtrant	2000
	Cloruri	500
	Sulfăți	600
	Fenoli	0,3
	Substanțe extractibile	20
	Azotați	25
	Mangan	2
	Fe	10
	Zinc	0,5
	Cupru	0,1
	Crom total	1
	Plumb	0,5
	Nichel	0,5

**Tabelul 12.9.6.2.2.2**

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE (mg/l)
		Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate(NTPA 002/2005)
Ape uzate menajere provenite din LBC , LBR	Debit	190
	Temperatura	35
	pH	6.5 – 8.5
	Materii în suspensie	350
	CBO5	300
	CCOCr	500
	Reziduu filtrat la 105 °C	2000
Amoniu	30	

	Fenoli	30
	Fosfor total	5
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1
	Detergenți	25
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30
	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)

Nota:

1. Este interzisă evacuarea oricărei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

#### 12.9.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPP 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate întrun registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Se vor preveni deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare.
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.9.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona dintre LBR și LBC	Cupru	< 250	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	250	
		Zinc	< 700	
		Cadmium	5	
		Nichel	< 200	
		Crom	< 300	
		Mangan	< 2000	
		Sulfati	< 5000	
2.	SRCL - Zona halei mașini unelte	Cupru	< 250	
		Plumb	250	
		Zinc	< 700	
		Cadmium	5	
		Nichel	< 200	
		Crom	< 300	
		Mangan	< 2000	
		Sulfati	< 5000	

Tabel 12.9.6.3.2 – Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
LBC Forajele de observație F88	pH	7,48
	suspensii	43
	Reziduu fix	712
	CCOMn	*
	Sulfati	52
	Fenoli	0,0056
	Fe	1,6
	Pb	0,0466
	Mn	0,354
	Zn	0,0198
	Cloruri	56
	Cianuri totale	0
	Amoniu	2,412
	Azotați	6,5
	Ca	128,0
Mg	34,05	
Cr	0,0284	
LBR Forajele de observație	pH	7,15
	suspensii	22,5

720	Reziduu fix	340
	CCOMn	*
	Sulfați	34
	Fenoli	0
	Fe	1,36
	Pb	0,009
	Mn	0,046
	Zn	0,0018
	Cloruri	48
	Cianuri totale	0,012
	Amoniu	0,384
	Azotați	6,2
	Ca	58
	Mg	15,2
	Cr	0
SRCL Forajele de observație 768	pH	8,2
	suspensii	364
	Reziduu fix	384
	CCO Cr	8
	Sulfați	51,03
	Fe total	0,23
	Pb	0,01
	Mn	0,45
	Cu	0,01
	Zn	0,087
	Cloruri	47,50
	Cianuri totale	0,003
	Amoniu	0,60
	Azotați	0,20
	Cr	0,02
	Ni	Sld
	Ca	31,26
Mg	40,94	

\* valoare inregistrata la primul buletin de analiza

### 12.9.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelele 12.9.7.1. - 12.9.7.3, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările



- obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
  5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
  6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
    - Cantitățile și codurile deșeurilor;
    - Sursa deșeurilor.
    - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
    - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
    - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
    - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
    - Detalii privind expedierile respinse.
    - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
    - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
  7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
  8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### **12.9.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea LBC, LBR și SRCL, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelul 12.9.7.1 – 12.9.7.3

**Tabelul 12.9.7.1. LBC**

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
GA - filtre	Deșeu nisip cuarțos 13.05.01*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
Gospodăriile de apă	Șlam GA 19.08.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
Răcirea caajelor de laminor	Șlam laminor 12.01.14*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe

	Țunder 10.02.10	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Colectare selectiva la sursa , depozitare temporară pe platforma betonata – in vederea uscarii,
Flux de laminare	Fier vechi tehnologic 12.01.99	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Întreținere si reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Șlam strungăria de cilindri 12.01.14*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Șpan feros 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Șpan inox 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Șpan alamă 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Șpan bronz 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Ulei uzat 13.02.05*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Vaselină uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Nămol mașini unelte 12.01.14*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Deșeu hârtie și carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu boxpaleti 15.01.04	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Echipamente de protecție si de lucru	Deșeu echipament de lucru textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Deșeu echipament de lucru textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protectie din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor

Construcții si demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu cărămida refractara 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul secțiilor
	Azbociment 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secțiilor
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu lemn 17.02.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu sticla 17.02.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Cablu cupru 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deșeu azbest 17.06.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-
Filtre ulei 16.01.07*		Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Acumulatori uzați 16.06.01*		Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice si electronice	Deșeuri echipamente electrice si electronice 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Transformatoare continand PCB 16.02.09*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor
	Oleiuri cu continut de PCB 13.03.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Deseu contactori de argint 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor

Activitati gospodaresti	Deseu PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Gunoii menajer 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal
Activitati de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deseuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.9.7.2 LBR**

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
GA - filtre	Deseu nisip cuartos 13.05.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor
Statia de neutralizare ape acide	Steril de var 19.08.14	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere
Gospodariile de apa	Slam GA 19.08.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Ulei de la separatoare apa – ulei 13.05.06*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
GA – separatoare apa-ulei	Slam emulsie 13.05.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Ulei de la separatoare apa-ulei 13.05.06*	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul sectiilor
Ajustaj	Fier vechi tehnologic 12.01.99	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de productie a oțelului	-	Temporară, in cadrul sectiilor
Sablare cilindrii	Deseu alicie de fonta 12.01.17	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere
Statie regenerare acid clorhidric	Oxid de fier 19.03.07	Prin societati autorizate	--	Temporară, in cadrul sectiilor
Intretinere si reparatii utilaje tehnologice,	Slam strungaria de cilindrii 12.01.14*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi

baza locala de prelucrare piese de schimb	Span feros 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Span inox 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Span alama 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Span bronz 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Ulei uzat 13.02.05*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Namol masini unelte 12.01.14*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Deseu banda cauciuc 10.02.99	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu hartie si carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu boxpaleti 15.01.04	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
Echipamente de protectie si de lucru	Deseu echipament de lucru textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Deseu echipament de lucru textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Echipamente de lucru si protectie din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
Constructii și demolari, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, in cadrul sectiilor

	Deșeu caramidă refractară 16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Azboiment 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secțiilor
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deseu lemn 17.02.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deseu sticla 17.02.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deseu cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deseu aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Cablu cupru 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Deseu azbest 17.06.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secției în recipienti etansi
Intretinere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
Casari echipamente electrice si electronice	Deseuri echipamente electrice si electronice 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor
	Condensatoare continand PCB 16.02.09*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secțiilor
	Uleiuri cu continut de PCB 13.03.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secției în recipienti etansi
	Comonente periculoase demontate din echipamente electrice si electronice 16.02.15*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul secției în recipienti etansi
	Deseu contactori de argint 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul secțiilor

Activitati gospodaresti	Deseu PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deșeu menajer 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal
Activitati de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deseuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal

Notă:

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

#### **12.9.8. INTERVENȚIE RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – LBC, LBR se încadrează în prevederile H.G. nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – LBC, LBR.

Rezervoarele și conductele din zona LBC și LBR care conțin substanțe periculoase se vor marca în așa fel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert  
Tipurile de substanțe periculoase existente la LBC și LBR:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (tone)</b>	<b>Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)</b>
Acid clorhidric tehnic	Corosiv Toxic	R 34, 37	1 x 75(33%) + 3 x 200 (16%) = 675	30
Sodă caustică	Corosiv	R 35	Rezervor 0.4 tone Rezervor 25 tone	2

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat la documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu pentru LBC, LBR, au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul instalației;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componența colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componența echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de

poluare accidentală;

- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment.

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în forma scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

### **12.9.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizare

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.

2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologic/ monitorizarea variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere.

3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație;

4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie.

5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.

6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.

7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;

8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților, trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale

9. Se vor trimite la ARPM Galați câte 2 copii ale fiecărui raport

10. Se va completa un registru pentru toate lucrările avute la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere

11. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat.

12. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detina un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare.

13. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă



adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

14. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
15. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.9.6.1.2.1. și 12.9. 6.1.2.2.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
    - Puțurile forate F88 (LBC), 720(LBR) pentru monitorizarea apei subterane;
    - Evacuarea apelor uzate din LBC în colectorul 2;
    - Evacuarea apelor uzate din LBR în colectorul 6;
  - d. Zonele de stocare:
    - sodă caustică;
    - HCl
    - oxid de fier
    - temporare de ulei;
    - temporare de țunder
    - condens

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.9.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.9.9.1.

Tabelul 12.9.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>LBC</b>			
Canalele de evacuare gaze arse și coșurile (2 buc) cuptorului cu propulsie nr.1	Pulberi	Anual	EN 13284 -1:2002-4
	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		
Canalele de evacuare gaze arse și coș cuptor cu propulsie nr.2	Pulberi	Anual	EN 13284 -1:2002-4
	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		

Canalele de evacuare gaze arse și coșurile (2 buc) cuptorului cu propulsie nr.3	Pulberi	Anual	EN 13284-1:2002-4
	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		
Canalele de evacuare gaze arse și coșurile (2 buc) cuptorului cu propulsie nr.4	Pulberi	Anual	EN 13284-1:2002-4
	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		
<b>LBR</b>			
Coșurile (8 buc) cuptoarelor tratament termic (112 buc)	Pulberi	Anual	EN 13284-1:2002-4
	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>2</sub>		
	Debit		
Coș instalație de desprăfuire cu filtru vibrator de la sablare cilindri	Pulberi	Anual	EN 13284-1:2002-4
	Debit		SR ISO 9096: 1993
Coș băile de decapare cu HCl	Vapori HCl	Semestrial	EN 1911-1,2,3:1998-07
Cos instalație de decapare cu HCl – desunderizator și instalație sudură cap la cap și procesor	pulberi	Anual	EN 13284-1:2002-4
Coș instalația de regenerare a HCl	Pulberi	Semestrial	EN 13284-1:2002-4
	Vapori HCl		EN 1911-1,2,3:1998-07
	CO		ISO 7935
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>2</sub>		ISO 11632/ ISO 7934
	Debit		SR ISO 9096: 1993

Notă:

1. Se pot folosi și alte metode de analiza, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Măsurătorile discontinue semestriale/ anuale vor fi efectuate prin laboratoare acreditate.

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisii se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data și ora recoltării începere/terminare	Capacitate de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația

integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

### **12.9.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr.12.9.9.2. Tabelul nr.12.9. 9.2.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Poluanți analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe si analiză poluanți</b>	<b>Metodă de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
La evacuarea apelor uzate din LBC in C2 si LBR in C6	Conform Tabel 12.9.6.2.1	Lunar	Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 Conform prevederilor HG nr. 352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
Ape menajere		Trimestrial	

Nota:

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelele 12.9.6.2.2.1 și 12.9.6.2.2.2
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.9.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, semestrial se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### **12.9.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

#### **12.9.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.9.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților APM Galați/ ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### **12.9.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11-98 din puțurile de observație de pe amplasamentul LBC, LBR și SRCL. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabel:

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1	2	3	4
Forajele de observație F88 - LBC 720 - LBR	Debit	Anual	Conform prevederilor ordinului 161/2006
	Temperatura		
	pH		
	Materii în suspensie		
	CBO5		
	CCOCr		
	Reziduu filtrat la 105 °C		
	Amoniu		
	Fenoli		
	Fosfor total		
	Sulfuri și hidrogen sulfurat		
	Detergenți		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
Produse petroliere			

NOTA:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare acreditate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freatice

#### 12.9.9.4. DEȘEURI

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## **CAPITOLUL 12.10**

### **LAMINORUL DE SEMIFABRICATE - LSF**

**12.10.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.3 – Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase, care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul**

**a) laminoare cu o capacitate ce depășește 20 tone oțel brut/oră**

**LSF – capacitate proiectată 400 t oțel brut /oră**

**COD CAEN 2410 „Producția de metale feroase sub forme primare și cea de feroaliaje”**

**Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- Obținere țagle pătrate și țagle rotunde,

Laminorul de Semifabricate (LSF), cu o capacitate proiectată de 1.000.000 tone semifabricate/an, funcționează cu gaz de furnal și gaz de cocs și are în componență următoarele utilaje:

- cuptoare cu propulsie – 2 buc (CP1 și CP3):
- caja duo reversibilă – 1 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrului max = 950mm, min = 850mm;
  - lungimea tăbliei 2240 mm
  - forța max. pe un lagăr 670 tf,
  - momentul maxim de laminare: 70 tf m
- foarfecă de 800 tf – 1buc:
  - lățimea cuțitului 700mm;
  - deschiderea cuțitelor 420mm
  - cursa cuțitului interior 350mm
  - cursa cuțitului superior 70/280 mm
  - modul de taiere : de jos în sus
- trenul finisor cu caje duo verticale V1, V3, V5 – 3 buc;
  - diametrul cilindrilor 845 (730) mm;
  - lungimea tăbliei cilindrilor 1200 mm
  - momentul de laminare 75 tfm;
  - momentul maxim de laminare 98 tfm;
  - forța de laminare 500 tf (350tf),
  - acționarea principală P =1600 kW
- caje duo orizontale H2, H4, H6 – 3 buc, cu următoarele caracteristici:
  - diametrul cilindrilor 845 (735)mm;
  - lungimea tăbliei cilindrilor 1260 mm
  - forța de laminare maximă 500 tfm,
  - acționarea principală: P = 1600 kW
- foarfecă volantă de 225 tf – 1buc:
  - forța de tăiere maxima 225tf;
  - viteza la tăiere a laminatului max: 3.5 m/s, min 1.7 m/s
  - acționarea P = 2x2000 kW;
- fierăstraie de tăiere la cald – 4buc,
  - viteza de avans a pânzei în material 25 mm/s;
  - viteza de reglare a pânzei 500 mm/s;
  - diametrul pânzei max 1650mm, min 1520 mm;
  - viteza periferică a pânzei 110 m/s
  - viteza de avans a pânzei in gol 250 mm/s
  - acționarea P = 210 kW;

- raport de transmisie  $i = 1.285$
- poduri rulante:
  - 1 buc a 25 tf
  - 2 buc a 32 tf
  - 2 buc a 16 tf
  - 1 buc a 63 tf
  - 1 buc a 20 tf
  - 1 buc a 80 tf
  - 9buc a 10 tf
  - 4 buc a 12,5 tf
  - 2 buc a 12,5 tf
- 1 Gospodărie de Apă cu o capacitate instalată de 3000 m<sup>3</sup>/h este compusă din:
  - 1 ciclon decantor;
  - 12 turnuri de răcire cu tiraj forțat.
  - 1 Stație de pompe ape curate
  - 1 stație de filtre 3 x 500mm;
  - Decantor orizontal

**12.10.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .**

**12.10.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a țagelilor (pătrate și rotunde) (în anul 2007):**

- i. materii prime:**
  - blumuri – 294.501 tone/an;
  - apă industrială – 965.000 m<sup>3</sup>/an;
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 735.000 m<sup>3</sup> ;
  - gaz de furnal – 735.000 m<sup>3</sup>
  - gaz de cocs – 77.309.000 m<sup>3</sup> ;
  - Uleiuri tehnice – 36,40 t/an;
  - Vaselină – 17,48 t/an;
  - Sodă caustică – 0,8 tone
  - Abur – 14.488 Gcal;
  - Materiale de întreținere și reparații.
  - Sarma – 751,325 kg/an
  - Cleme zincate – 90 set/an
  - Chereștea – 100 mc/an

**12.10.2.2. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafață depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maximă de depozitare
1.	Blumuri	Depozit blumuri	Depozit acoperit Platformă nebetonată	2.560	5.000 tone
2.	Cilindri de	Depozit nord	Depozit descoperit	6.000	100 buc

	laminare	LBC	Platformă betonată		
3.	Cilindri de laminare	Depozit nord LBC	Depozit acoperit Platformă betonată	800	40 buc
4.	Cilindri de laminare	Depozit nord LBC	Depozit acoperit Platformă betonată	40	30 buc
5.	Uleiuri	Depozit uleiuri	Rezervor metalic 1 x 1,2 tone compartimentat în 3 părți a câte 400 kg fiecare	2,5	1,2 tone
6.	Unsoare	Strungaria de cilindrii	Depozit acoperit Platformă betonată	25	18.000 tone

### **12.10.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

#### **12.10.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonatare este distribuită printr-o rețea înelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N. Apele Române  
 Apa preluată de la UPDES intră în Gospodăria de Apă LSF și de aici este distribuită fiecărui sector, asigurând tratarea, filtrarea și răcirea la 25<sup>0</sup> – 30<sup>0</sup>C, în scopul recirculării apei industriale

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional.

Cantitatea de apă industrială, aferentă anului 2007, preluată din sistemul de alimentare cu apă a fost de cca. 965.000 Nmc, cu un grad de recirculare în proces de 96,8 %.

Apa industrială în procesul tehnologic al LSF, este utilizată la răcirea cuptoarelor și a aparatelor de măsură și control

#### **Evacuarea apelor uzate**

Apele uzate din cadrul LSF sunt tratate în gospodăriile de apă (GA).

Apele uzate provenite de la laminare, de la cuptoarele cu propulsie conțin metale, uleiuri și unsoari.

Apele tehnologice uzate din sectorul LSF provenite de la:

- răcirea utilajelor care vin în contact cu materialul cald,
- răcirea mecanismelor liniei de laminare,
- răcirea aerului pentru ventilația motoarelor,
- spălarea bazinelor de decantare

sunt evacuate pe Colectorul C7 ce se varsă în r. Faloaia. Apele din Balta Cătușa sunt evacuate în râul Siret .

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa Menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:



- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească.

### **12.10.3.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

LSF se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vânzare cumpărare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică a LSF în anul 2007 a fost de 94.490 MWh. Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
LSF	Energie electrică = 121,49 kWh/ t	72 – 140 kWh / t

Remedierile oricărui defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- fiecare linie de laminare va fi contorizată pentru a se mări eficiența energetică;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### **12.10.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a țagelilor se obține prin arderea unui amestec de gaz natural, gaz de furnal și gaz de cocs.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural gaz de furnal în anul 2007 a fost de 735.000 Nm<sup>3</sup>, iar cel de gaz de cocs a fost de 77.309.000 Nm<sup>3</sup>

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apa supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
LSF	Gaz de cocs/ Gaz de furnal natural = 5,93 GJ/ t	1.1 – 2.2 GJ /t

#### 12.10.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Uzina Lamine Plate este situată în partea de nord-vest a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 148,714 ha, din care suprafața construită este de 80,8932 ha. LSF are o suprafață totală de 8 ha, din care suprafața construită este de 6,822ha.

ULP are următoarele vecinătăți:

- nord: drum județean Galați - Pechea
- est: Turnul administrativ al companiei ; Turnătoria Mixtă ; Fabrica Oxigen 1
- sud: Uzina Oțelării Refractare
- vest: Secția Țevi Sodate

LSF are următoarele vecinătăți:

- nord: Drumul județean Galați - Pechea
- est: OLD.3 (UOR)
- sud: SRCL
- vest: AIDL (LTG1)

Activitățile specifice desfășurate în cadrul Laminorului de Semifabricate (LSF) sunt::

- Autorecepție și încărcare blumuri;
- Laminare;
- Ajustare;
- Depozitare, prelucrare și finisare țagle pătrate și rotunde
- Livrare.

Capacitatea proiectată este de 1.000.000 tone/an.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 202.905 tone.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2, 3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate

Laminorul de semifabricate are în funcțiune următoarele utilaje principale:

- cuptoare cu propulsie - 2 buc – CP1 și CP3. La data autorizării, CP 3 nu funcționa. Acesta va fi pus în funcțiune după modernizare conform PA – poz. 29. Termen de realizare 12.12.2012
- cajă duo reversibilă;
- foarfecă de 800tf;
- trenul finisor : - 3 caje duo verticale  
- 3 caje duo orizontale
- foarfecă volantă de 225tf;
- ferăstraie de tăiere la cald - 4 buc.
- paturi și buzunare de răcire
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

Materia primă a laminorului o reprezintă blumurile turnate continuu la secția TC3 cu o greutate maximă de 8,3 t, asigurate din sectorul ajustaj al secției TC3. Blumurile recepționate, în șarje compacte sunt transportate în depozitul de materie primă al secției. Aceste blumuri se așează pe paturile de alimentare cu ajutorul podului rulant cu electromagneți. De pe paturile de alimentare sunt preluate de căile cu role de alimentare a cuptoarelor cu propulsie, în vederea încălzirii. Încălzirea se face în cuptorul cu propulsie. Blumurile încălzite, necorespunzătoare, sunt evacuate pe paturile de blumuri defecte și transportate în depozitul TC3.

Laminarea blumurilor la secția LSF se face după trei fluxuri tehnologice de laminare distincte:

**Fluxul tehnologic nr. 1**

De la cuptorul cu propulsie, blmurile ajung pe calea cu role de alimentare a cajei reversibile. Caja este dotată cu manipulator și răsturnător în fața cajei, care răstoarnă și ghidează blmul în calibrele de laminare. Blmurile obținute pot fi livrate atât ca produse finite, dar constituie și prize pentru trenul finisor. Blmurile finite sunt debitate la foarfeca de 800tf, marcate și deplasate cu transbordorul pe calea cu role paralelă cu trenul finisor, în vederea evacuării lor pe paturile de răcire. După răcire blmurile sunt controlate, remaniate și marcate pe mesele de control. Cele cu defecte de suprafață sunt recondiționate și apoi depuse în stive pe șarje compacte după care sunt expediate în vagoane CF la beneficiari.

**Fluxul tehnologic nr. 2**

Pe acest flux are loc laminarea blmurilor pătrate de 130mm, 150mm și blmurilor rotunde  $\Phi 120 - 250$ mm.

Pe fluxul tehnologic nr. 2 blmurile care constituie priză pentru trenul finisor se taie la capăt la foarfeca de 800tf, se transportă până la răsturnătorul din fața trenului finisor unde se răstoarnă la  $45^\circ$  și se introduc prin armăturile primei caje în trenul finisor. În continuare, semifabricatul este laminat, trecând printre cilindrii celor șase caje ale trenului finisor, caje care sunt așezate succesiv vertical – orizontal. După laminare semifabricatele sunt deplasate cu transbordorul de 69m, la calea cu role din fața ferăstriaelor de tăiere la cald în vederea șutării și debitării. Cele patru ferăstraie sunt deplasabile și pot asigura debitarea la diferite lungimi cuprinse între 4 și 12 m. Semifabricatele se marchează cu ajutorul marcatorului, apoi sunt preluate succesiv de transportorul de după ferăstraie și depuse pe calea cu role de alimentare a paturilor de răcire. Recepția se face pe mesele de control unde are loc și remanierea lor și o marcarea suplimentară.

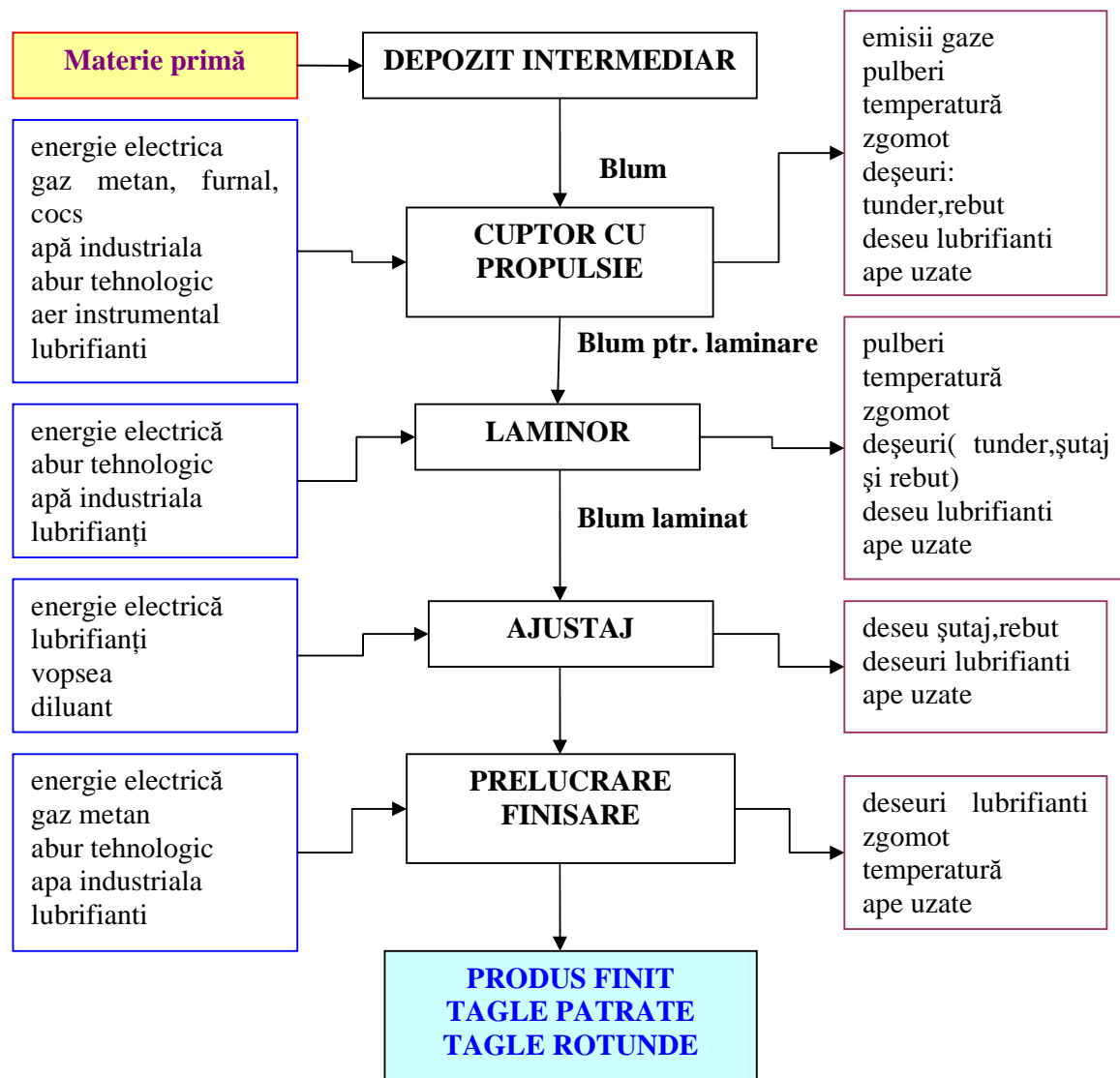
**Fluxul tehnologic nr. 3**

Pe acest flux are loc laminarea blmurilor în vederea obținerii țaglelor pătrate de 80mm, 100mm, 120mm și a țaglelor rotunde  $\Phi 120$ mm și  $\Phi 130$ mm.

Laminele care servesc ca prize pentru trenul finisor sunt șutate la foarfeca de 800tf și apoi sunt transportate până la răsturnătorul din fața trenului finisor. Apoi se răstoarnă la  $45^\circ$  și se introduc prin armături în calibrul corespunzător primei caje verticale din trenul finisor. În continuare țagla este laminată în cele șase caje ale trenului finisor. După laminare, țaglele sunt dirijate prin caja de sincronizare la foarfeca volantă de 225 tf de după trenul finisor unde se debitează din mers la lungimi de 6 - 12 m  $\pm 200$ mm.

Foarfeca volantă debitează și coada și capul laminatului, iar lungimea șutajelor nu poate depăși 1,5m. După marcarea țaglelor, cu ajutorul marcatorului din fața căii cu role de grupare, țaglele sunt grupate pe acesta în pachete de 10 - 12 țagle provenite din același blum și sunt deplasate cu calea cu role de transport pachete pe calea cu role de alimentare a paturilor de răcire. Pachetele sunt depuse pe buzunarele colectoare sau pe paturile de răcire unde urmează să se facă răcirea lor. După răcire sunt controlate, remaniate și marcate pe mesele de control, împachetate și pregătite în vederea livrării la beneficiari.

**Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în LSF**



## 12.10.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 12.10.5.1. AER

Sursele poluante:

- cuptor cu propulsie,
- linia de laminare,

În cadrul laminorului de semifabricate LSF, funcționează 1 cuptor cu propulsie. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse. Cuptorul este prevăzut cu 2 coșuri, fiecare coș având o înălțime de 60 m și un diametru de 6.00 m;

Instalația de evacuare a gazelor arse de la cuptoarele cu propulsie este compusă din:

- canale de gaze arse,
- recuperator: temperatură de intrare a gazelor arse max. 800 °C, temperatură ieșire gaze arse max 300 °C, debit gaze arse 81.000 mc/h
- registre,
- coș de fum

**12.10.5.2. APA**

În scopul protecției apelor, LSF este dotat cu o gospodărie de apă unde are loc epurarea și răcirea apei industriale în vederea recirculării. În cadrul acestei gospodării, prin procesul de epurare se recuperează din apa industrială țunder.

**Gospodăria de apă LSF**

Gospodăria de apă, cu o capacitate instalata de 3000 m<sup>3</sup>/h, este compusă din următoarele:

- Ciclon decantor;
- Turnuri de răcire cu tiraj forțat
- Stație de pompe ape curate;
- Stații de filtre 3x500 mm;
- Decantor orizontal;

Apele uzate din procesul de laminare se colectează pe o rigola de țunder și ajung în ciclon. unde țunderul antrenat de apa de răcire este scos cu o macara cu greifer și depozitat în cuva de deshidratare.

Din ciclon apa este pompată la stația de filtre, unde sunt reținute o parte din substanțele lubrifiante. De la stația de filtre, apele sunt trecute prin turnurile de răcire și de aici la stația de ape curate și reintroduse în circuitul tehnologic.

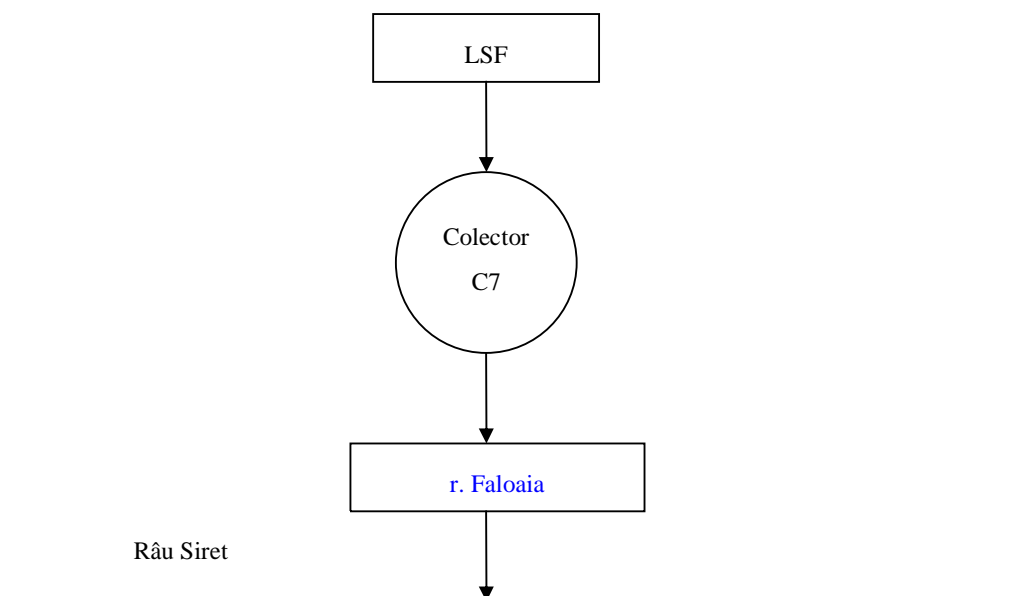
Turnurile de răcire cu tiraj forțat se folosesc pentru răcirea apelor din circuitele de răcire indirectă.

Țunderul este colectat în ciclonul decantor și este evacuat din cicloane cu poduri rulante cu greifer și depozitat în vederea deshidratării pe o platformă special amenajată.

După epurare apele uzate sunt evacuate în colectorul C7 care se varsă în r. Faloaia.

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

Schema de funcționare a colectorului de la LSF



### **12.10.5.3. SOL**

Solul din incinta uzinei este slab alcalin, mijlociu humifer, având pH-ul cuprins între 8,0 – 8,4.

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din procesele ce au loc în secțiile laminoarelor, care au un conținut de metale grele;
- depozitarea pe sol a țunderului rezultat din procesul tehnologic ;
- depozitarea temporară a diverse materii prime și materiale, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

## **12.10.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT**

### **12.10.6.1. AER**

#### **12.10.6.1.1. Emisii în aer**

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.10.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar și anual la A.R.P.M. Galați.
4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
5. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar
6. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămâna) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
7. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul va asigura ca transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
8. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului de tehnologic;
9. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
10. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

#### **12.10.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate**

Sursele de emisie din activitatea de producere a semifabricatelor, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.10.6.1.2.

Tabelul nr. 12.10.6.1.2.

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4
Cuptor cu propulsie nr. 1	-	Coș dispersie cu D = 6 m și H = 60 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
	-	Coș dispersie cu D = 6 m și H = 60 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>

**12.10.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme**

Emisiile de poluanți în atmosfera, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.10.6.1.3.

Tabelul 12.10.6.1.3.

Sursa / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5
Cuptor cu propulsie nr. 1	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	20	-
		CO	170	
		NO <sub>x</sub>	400	
		SO <sub>x</sub>	600	
	Sistem de evacuare (coș)	Pulberi	20	
		CO	170	
		NO <sub>x</sub>	400	
		SO <sub>x</sub>	600	

**Notă:**

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.10.6.1.3., cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%
2. Pentru măsurătorile discontinue se respecta 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).

**12.10.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelele 12.10.6.2.2.1 și 12.10.6.2.2.2.
2. Valorile limită sunt stabilite în baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare.
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și

- accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafața sau freatice.
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă.
  6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
  7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele)
  8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranță a instalației.
  9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare
  10. Se vor păstra la îndemâna și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
  11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
    - pentru uleiuri proaspete,
    - pentru uleiuri uzate,
    - pentru condens.
  12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform Capitolului Monitorizare.

**12.10.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanții emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.10.6.2.1.

Tabelul 12.10.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
Răcirea directă a cilindrilor de laminare, tamburilor , etc.	Ape uzate tehnologice	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrant Cloruri Sulfați Fenoli Substanțe extractibile Amoniu Azotați Sulfuri și H2S Cianuri totale Calciu Fe Zinc Cupru Nichel	Evacuare în Colectorul 7 după o epurare mecanică pentru separarea tunderului
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli	Evacuare în Stația Cătușa menajeră



		Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	
--	--	---	--

**12.10.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelele 12.10.6.2.2.1 și 12.10.6.2.2.2

Tabelul 12.10.6.2.2.1

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE (mg/l) conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ 20.03.2007
Ape tehnologice și pluviale evacuate în colectorul C7	pH	6,5-8,5
	Materii în suspensie	80
	CBO5	25
	CCOCr	125
	Reziduu filtrant	2000
	Cloruri	500
	Sulfați	600
	Fenoli	0,3
	Substanțe extractibile	20
	Amoniu	5
	Azotați	25
	Sulfuri și H2S	1
	Cianuri totale	0,5
	Calciu	300
	Fe	5,0
Zinc	0,5	
Cupru	0,1	
Nichel	0,5	

Tabelul 12.10.6.2.2.2

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE (mg/l) Conform H.G. nr. 352/ 21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate(NTPA 002/2005)
Ape uzate menajere	pH	6.5 – 8.5
	Materii în suspensie	350
	CBO5	300
	CCOCr	500
	Reziduu filtrat la 105 °C	2000
	Amoniu	30
	Fenoli	30
	Fosfor total	5
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1
	Detergenți	25
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30
	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)

Notă:

1. Este interzisă evacuarea oricărei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 de ore.

### 12.10.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate întrun registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Se vor preveni deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

**Tabel 12.10.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol**

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona LSF – Nord, - Zona LSF Vest	Cupru	< 250	Ordinul nr. 756/ 1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	250	
		Zinc	< 700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	< 200	
		Crom	< 300	
		Mangan	< 2000	
		Sulfați	< 5000	

**Tabel 12.10.6.3.2 - Valorile de referință pentru calitatea apei subterane**

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Forajele de observație (puțul PH 791)	pH	8.04
	Reziduu fix	456
	Suspensii	42
	duritate	17.98
	CCOMn	*
	Cloruri	68
	Sulfați	312
	Azotați	3.2
	Amoniu	0.824
	Fenoli	0.022
	Fe total	4.38
	Pb și compuși*	0.0896
	Mn	0.3826
	Zn	0.984
	Ca	96
	Mg	19.82
	Cianuri totale	0.042
	Cr total	0.0182
Ni	0.0168	
Zn	0.0984	

\* valoare a primului buletin emis

**12.10.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR**

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.10.7.1, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
  - Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### 12.10.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea LSF, modul de manipulare și stocare sunt prezentate în Tabelul 12.10.7.1.

Tabelul 12.10.7.1.

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
GA - filtre	Deșeu nisip cuarțos 13.05.01*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
Cuptoare cu propulsie	Condens 19.11.07*	-	UCC – Stația de epurare biochimică	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
Gospodăriile de apă	Șlam GA 19.08.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Șlam emulsie 13.05.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
Caje de laminare	Șlam laminor 12.01.14*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Tunder 10.02.10	Reciclare pe fluxul de producere a aglomeratului	-	Temporară pe platformă betonată – în vederea uscării,
Flux de laminare	Fier vechi tehnologic 12.01.99	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locală de prelucrare piese de schimb	Șlam strungăria de cilindrii 12.01.14*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Șpan feros 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan inox 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan alama 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Șpan bronz 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Ulei uzat 13.02.05*	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Vaselina uzată 12.01.12*	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe

	Nămol mașini unelte 12.01.14*	-	Prin firme autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etansi
	Deșeu banda cauciuc 10.02.99	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu hartie si carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu boxpaleti 15.01.04	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Echipamente de protecție si de lucru	Deșeu echipament de lucru textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienti etansi
	Deșeu echipament de lucru textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protecție din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Construcții si demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu cărămidă refractară  16.11.04	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secțiilor
	Azbociment 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu lemn 17.02.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu sticla 17.02.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Cablu cupru 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor

	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deșeu azbest 17.06.01*	-	Prin societati autorizate	temporară, în cadrul secției în recipiente etanșe
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice și electronice	Deseuri echipamente electrice și electronice 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Deseu contactori de argint 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activități gospodărești	Deseu PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	Gunoi menajer 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deseuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

Nota:

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
- Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
- Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare;

#### **12.10.8. INTERVENȚIE RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galați SA – LSF se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – LSF.

Rezervoarele și conductele din zona LSF care conțin substanțe periculoase se vor marca astfel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase existente la LSF:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (tone)</b>	<b>Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)</b>
--------------------------	--------------------	----------------------	--------------------------------------	--

Soda caustica	Corosiv	R 35	Rezervor 0.4 tone Rezervor 25 tone	0
---------------	---------	------	---------------------------------------	---

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat la documentația de solicitare a autorizației integrate de mediu pentru LSF au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul LSF;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în forma scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

#### **12.10.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:
  - supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
  - automonitorizare

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.
2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente
  - monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
  - monitorizarea tehnologic/monitorizarea variabilelor de proces;
  - monitorizarea post – închidere.
3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație;
4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie.
5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de



- analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
  7. Prelevarea și analiza tuturor poluanților trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale
  8. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
  9. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detină un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare
  10. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite
  11. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
  12. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
    - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
      - coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.10.6.1.2.
    - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
    - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
      - puțul forat P 791 pentru monitorizarea apei subterane;
      - la evacuarea apelor uzate în colectorul C7
    - d. Zonele de stocare
      - sodă caustică;
      - țunder;
      - ulei;
      - condens.

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.10.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.10.9.1.

Tabelul 12.10.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Canalele de evacuare gaze rase și coșurile (2 buc) cuptorului cu propulsie nr.1	Pulberi	Anual	EN 13284-1:2002-4
	CO	Lunar	EN 15259 EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	SO <sub>x</sub>		
	Debit		

**Notă:**

1. Se pot folosi și alte metode de analiza, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determina prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, in timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire si oprire)
3. Măsurătorile discontinue anuale vor fi efectuate prin laboratoare acreditate

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisii se vor înregistra următoarele date de referință.

Locul recoltării	Data și ora recoltării începere/terminare	Capacitate de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

**12.10.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.10.9.2.

Tabelul nr. 12.10.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți	Metodă de analiză
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate din LSF in C 7	Conform tabel 12.10.6.2.1	lunar	Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 Conform prevederilor HG nr. 352/2005 privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate
Ape menajere		trimestrial	

**Notă:**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelele 12.10.6.2.1. și 12.10.6.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.10.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, semestrial se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare

- ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

### **12.10.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

#### **12.10.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.10.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților APM Galați/ ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### **12.10.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11/ 98 din puțurile hidrologice de observație, amplasate pe teren. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabelul 12.10.6.3.2:

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Frecvența de analiza</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Forajele de observație (puț PH 791)	pH	Anual	Conform prevederilor ordinului 161/2006
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		
	CCOMn		
	Sulfati		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
	Mg		
Cr			

NOTA:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare acreditate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freactice

#### **12.10.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile

## **CAPITOLUL 12.11**

### **UZINA LAMINATE PLATE - ZINCARE**

**12.11.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.3 – Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase, care îndeplinesc condițiile prevăzute la punctul**

**c) Instalații pentru prelucrarea metalelor feroase - pentru aplicarea de straturi protectoare de metal topit, cu o capacitate de tratare ce depășește 2 tone oțel brut/oră**

**IZ – capacitate proiectată 36 t oțel brut/oră**

**cod CAEN: 2561: ” Tratarea și acoperirea metalelor”**

**Activitățile autorizate**

Activitatea desfășurată pe amplasament: obținere tablă zincată;

Secția Zincare are o capacitate proiectată de 245.000 tone/an și funcționează cu gaz natural.

Secția este structurată din următoarele:

1. Linia de zincare compusă din:

- Desfășurător nr. 1 și 2,
- Mașini de preîndreptat 1 și 2,
- Foarfecă dubla,
- Mașina de sudat,
- Acumulator de banda nr. 1,
- Cuptor de tratament termic cu flacăra deschisă (DFF), compusă din:
  - sector de încălzire
  - cuptor propriu-zis,
  - zona de recoacere
  - 2 cazane de răcire,
  - zona de ieșire
- Baia de zincare – cuva AJAX, cu o capacitate de 170 tone Zn lichid,
- Răcitoare de aer / apa,
- Căja de dresare,
- Instalație de cromare Faustel,
- Uscător bandă,
- Acumulator de bandă,
- Mașina de uleiat,
- Foarfecă,
- Înfășurător.

2. Linia de tăiere, compusă din:

- Desfășurător,
- Foarfecă oscilantă – tip SKODA,
- Stivuitoare foi tablă

3. Instalația de ambalare compusă din:

- Grinda pentru rulouri,
- Mese pentru pachete

**12.11.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .**

**12.11.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a tablei zincate (în anul 2007):**

**i. materii prime:**

- banda laminata la rece – 215.905 tone/an;
- apa industrială – 1.855.000 m<sup>3</sup>/an;

**ii. materiale utilizate in activitate:**

- gaz natural – 6.496.000 m<sup>3</sup> ;
- Uleiuri tehnice – 7.800 t/an;
- Vaselina – 2 t/an;
- Zinc – 6.561,385 t/an;
- Azot – 110.000 m<sup>3</sup>/an;
- Passerite 5004- Henkel – 115,500 t/an;
- Aer comprimat – 550.000 Nmc;
- Ulei protectie banda – 18.500 t/an;
- Fibra ceramica – 684 t/an;
- Banda de legat – 201,680 t/an;
- Cle zincate – 324 set
- Etichete metalice – 57.000 buc;
- Etichete autocolante – 120.000 buc;
- Lemn – 2.341,372 mc;
- Folie polietilena – 40.712 kg/an;
- Hartie ambalaj – 135.173 kg/an;
- Pana inclinata – 10.000 buc;
- Inel interior – 55.550 buc;
- Role PVC – 4.000 top;
- Email alchidric – 3.250 kg/an;
- Diluant - 330 kg/ an
- Materiale de întreținere si reparații.

**12.11.2.2. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafață depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maxima de depozitare
1.	Bandă laminată la rece	Hală – depozit bandă tandemizată	Depozit acoperit prevăzut și cu suportți metalici Platformă betonată	500	2.500 tone
2.	Zinc	Hală zincare	Depozit acoperit Platformă betonată	200	300 tone
3.	Substanță pasivizare chimică	Magazia produse chimice – depozit produse zincate	Bidoane de plastic pe suportți de lemn Platformă betonată	50	35 tone
4.	Ulei protecție	Depozit piese de	1 rezervor x 8 tone	1 x 10	8 tone

	bandă zincată	schimb			
5.	Ulei hidraulic	Depozit piese de schimb	1 rezervor x 6 tone	1 x 10	6 tone
6.	Ulei transmisie	Depozit piese de schimb	1 rezervor x 6 tone	1 x 10	6 tone

### **12.11.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

#### **12.11.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi.

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin hidrologic XII-1.086.00.00.00.0.

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până la 13.12.2014, emisă de A.N. Apele Române.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional

În instalația de zincare apa se utilizează pentru:

- Răcirea elementelor cuptorului;
- Completarea soluțiilor chimice;
- Completare în răcitorul cu apă al benzii zincate.

Apa pentru răcirea cuptoarelor, în circuit închis, se utilizează pentru răcirea elementelor cuptorului și asigurarea temperaturii benzii la ieșirea din cuptor.

După trecerea prin baia de zincare, banda este răcită într-un bazin cu apă, iar apa în exces este reținută cu rola de stoarcere, colectată în bazin și dirijată la instalația de neutralizare.

Apa pentru completarea soluțiilor chimice de pasivizare, este apa deionizată și este adăugată dozat în bazinul tampon de soluție de pasivizare

Surplusul de soluție de pasivizare de pe bandă este colectat și reintrodus în circuit, fără a se produce pierderi.

#### **Evacuarea apelor uzate**

Apele tehnologice uzate din cadrul IZ sunt tratate în Gospodăria de Apă a LBR unde are loc epurarea și răcirea apei industriale în vederea recirculării. În acest scop apa uzată este trecută în instalații de predecantare și cicloane decantoare

Apele uzate provenite din răcirea directă a benzii zincate, după evacuarea acestora din baia de zincare, conțin suspensii solide și metale grele.

Evacuarea apelor uzate tehnologice și a celor meteorice se face astfel:

- Apele uzate de la IZ sunt evacuate în G.A. LBR și de aici în colectorul C6 care se varsă în Iazul decantor Mălina Nord;
- Apele decantate în Iazul decantor Malina Nord sunt evacuate în Balta Mălina ce se varsă în râul Siret.

Apele uzate menajere din cadrul instalației de zincare sunt evacuate în Stația Cătușa menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;



- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează suprateran Balta Cătușa și subteran proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească. Dimensiunile celor două conducte de evacuare sunt următoarele:

- Dn1= 300 mm si L = 800 m
- Dn2 = 400 mm si L = 2000 m

Stația Menajera Cătușa a fost pusă în funcțiune în 1971.

### **12.11.3.2 EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

Instalația de zincare se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vanzare cumparare energie electrica pe piata centralizata a contractelor bilaterale de energie electrica nr. 101/CE/23.12.2009, incheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în anul 2007 a fost de 6.119 MWh.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

<b>Activitatea</b>	<b>Consum specific de energie</b>	<b>Compararea cu limitele furnizate de BREF</b>
IZ	Energie electrică = 28,34 kWh/tonă	180 – 1000 kWh/tonă

Pe amplasamentul Instalației de zincare (I.Z.) nu există condensatoare sau transformatoare electrice care să conțină ulei cu PCB (compuși bifenil policlorurați).

Remedierile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficienta a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- linia de zincare va fi contorizată pentru a se mări eficiența energetică;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### **12.11.3.3. COMBUSTIBILI**

Energia termică necesară procesului tehnologic de zincare a tablei se obține prin arderea gazului natural.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 a fost de 6.469.000 Nm<sup>3</sup>.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apa supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
<b>IZ</b>	Gaz natural = 1.015,2 MJ/ t	800 – 1300 MJ / t

#### 12.11.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Instalația de zincare (I.Z.) se află situată în centrul platformei U.L.P, în partea de nord-vest a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 9,9 ha, din care suprafața construită este de 5,4ha. Instalația de zincare are următoarele vecinătăți:

- nord: laminorul LSF;
- est: laminorul LBC;
- sud: laminorul LBC și laminorul LBR;
- vest: ajustaj LBC.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul Instalației de zincare (IZ) sunt:

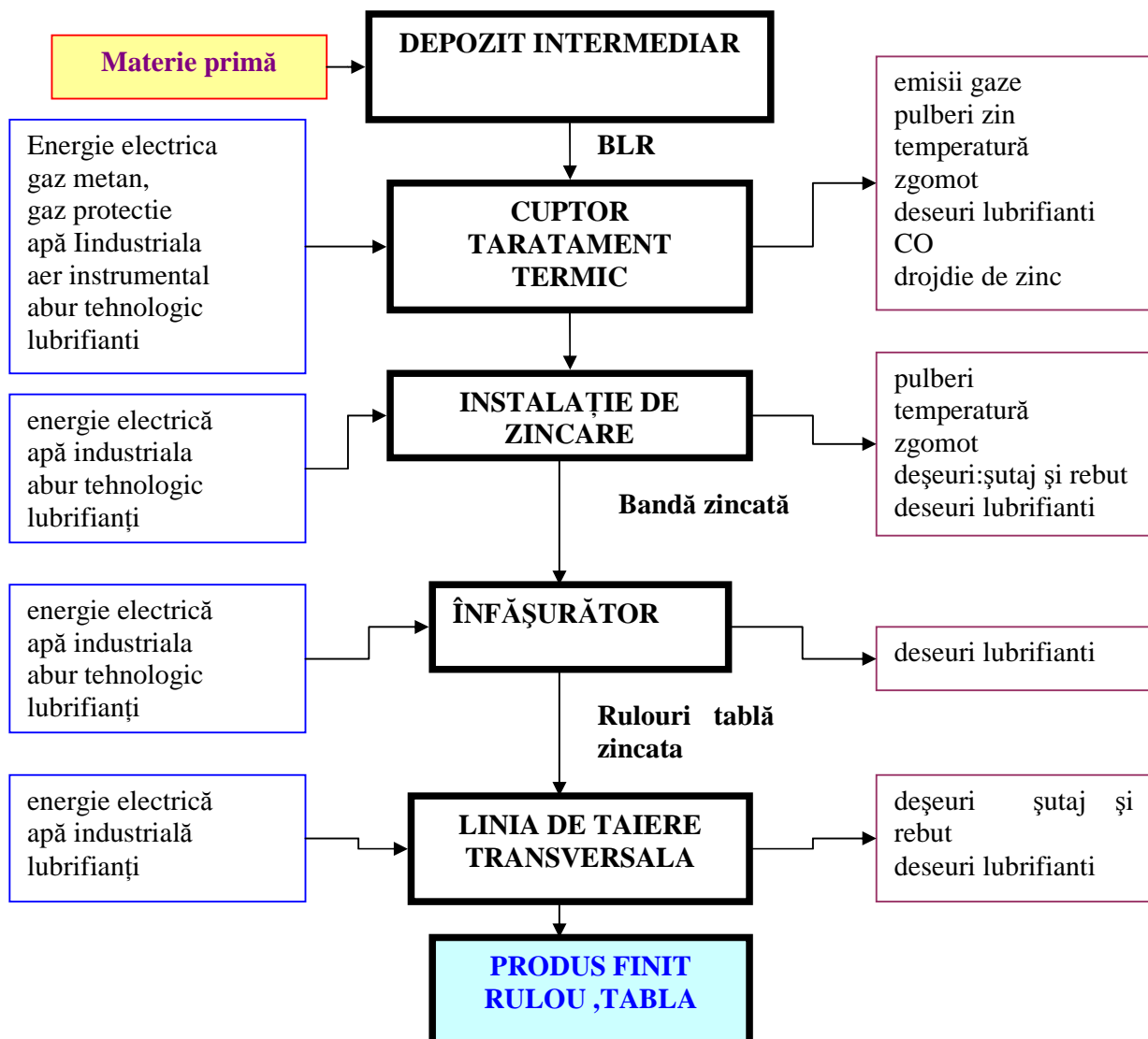
- Autorecepție bandă laminată la rece;
- Tratament termic;
- Acoperire bandă cu zinc;
- Pasivizare banda;
- Uscare și uleiare electrostatică
- Înfășurare în rulouri, tăiere rulou în foi de tablă zincată;
- Împachetare rulouri și pachete de tablă zincată;
- Expediție rulouri și pachete ambalate

Capacitatea proiectată este de 245.000 tone/an.

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost de 202.975 tone.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1,2,3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate. Numărul de personal prevăzut pentru operarea instalațiilor și a celor din activități conexe acestora, la nivelul anului 2007 era de 127 angajați.

#### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate în IZ



### Fluxul tehnologic

Din stocul de bandă laminată la rece, rulourile sunt pregătite în zona de intrare, intrând în zona de așteptare a mașinii de sudat.

După sudură, banda intră în Acumulatorul nr. 1 cu capacitate de 200 m, care asigură funcționarea continuă a procesului pe perioadele de pregătire a rulourilor și a sudurii.

Linia de zincare continuă pentru tablă conține următorii pași:

- Tratament termic;
- Imersie în baia de metal topit;
- Tratament finisare.

Banda laminată la rece și sudată la capăt, este trecută printrun cuptor cu atmosferă controlată, înaintea galvanizării, pentru degresare și uscarea suprafeței, în vederea îmbunătățirii proprietăților de aderență ale suprafeței, pentru obținerea proprietăților mecanice cerute și pentru a permite oțelului să atingă temperatura cerută înainte de cufundare. Este folosit un cuptor cu flacăra directă (DFF) încălzit cu gaz metan.

Cuptorul cu flacăra directă (tip non-oxidare) este divizat în secțiuni diferite, astfel:

- secție de încălzire unde banda este preîncălzită folosind flux de gaz provenit de la cuptor, temperatura crescând de la 20<sup>0</sup>C la aproximativ 250<sup>0</sup> C;
- cuptorul propriu-zis, unde ruloul este încălzit direct la flacără deschisă, ajungând la o temperatura între 560-750<sup>0</sup> C;

Cuptorul de recoacere cu atmosfera de gaz protecție HN<sub>x</sub> (12 – 14% H<sub>2</sub>, 86 – 88% N<sub>2</sub>)

- zona de recoacere unde tuburile iradiante încălzesc incinta cuptorului de tratament propriu zis pana la 920<sup>0</sup>C și mențin această temperatură sub atmosferă de gaz protecție;
- două zone de răcire, cu proporții diferite de răcire, unde temperatura oțelului este redusă prin jet de răcire până la 450-480<sup>0</sup>C;
- zona de ieșire unde oțelul este trimis spre baia de galvanizare.

Acest tip de cuptor curăță suprafața ruloului și nu necesită o degresare anterioară a metalului, dar sunt generate emisii în aer prin arderea resturilor de ulei de pe suprafața și se eliberează produse de ardere. Din tratamentul termic, banda este condusă în baia de Zn (cuvă AJAX , capacitate 170 tone Zn lichid).

Baia de galvanizare constă dintrun bazin, fabricat din material ceramic, care conține zinc topit la o temperatură de 440-490<sup>0</sup>C, prin care banda este trecută. Baia conține zinc și orice alt aditiv cerut (ex. antimoniu, plumb). Baia conține suficientă cantitate de zinc topit pentru a împiedica fluctuațiile mari ale temperaturii de operare ce pot apare și în condiții de funcționare la capacitate maximă. Cele mai multe recipiente, sunt în prezent, încălzite prin sistem cu inducție electrică.

La trecerea benzii de tablă prin baia de zinc, suprafața este acoperită, într-o oarecare măsură, cu un strat diferit de aliaj fier-zinc, dar datorită vitezei mari a benzii (max.130 m/min) și timpului de expunere, acoperirea constă în principal din zinc.

Controlul temperaturii în baia de zinc este esențial, în măsura în care o temperatură înaltă va crește rata de oxidare a suprafeței în baia lichidă, rezultând o generare de pulbere, iar o temperatura scăzută va duce la o creștere a vâscozității în acoperirile metalice, ducând la inhibarea formării unui strat de acoperire subțire. Astfel, temperatura băii este optimizată pentru a corespunde cerințelor de calitate pentru fiecare produs final.

Banda părăsește baia cu o cantitate oarecare de zinc pe suprafață. Pentru a obține grosimea exactă a acoperirii de metal cerută, banda este trecută printre 2 cuțite de aer. Prin insuflare de aer, excesul de zinc este îndepărtat de pe bandă. Sistemul este de obicei controlat de un dispozitiv automat, care măsoară grosimea acoperirii folosind tehnologia de măsurare cu raze X sau tehnici similare.

La părăsirea băii, banda este răcită gradual cu răcitoare de aer, urmată de stingerea cu apă și uscare.

La ieșirea din baie, banda acoperită cu Zn, este condusă în turnul de răcire, cu aer, trecând printrun răcitor cu apă, ajungând în mașina de cromat Faustel unde i se aplică un tratament chimic cu soluția de pasivizare.

După acoperire, benzile de oțel sunt în mod obișnuit supuse unui post tratament pentru a preveni defectele de suprafață și fisuri, cum ar fi rugina albă, cauzată de condensarea apei în mediul fără aer.

Pasivizarea este un tratament cu solvenți aplicați prin role aplicatoare. Pentru banda acoperită cu metal prin cufundare la cald, se aplică un strat de soluție de 1-3 g/m<sup>2</sup> pe fiecare față. Grosimea învelișului este foarte subțire (de ordinul nanometrilor). Aproape toate instalațiile au un mic încălzitor după tratament pentru a se asigura ridicarea temperaturii peste 120<sup>0</sup>C, care este necesară pentru fixarea soluției de pasivizare și uscare a benzii zincate.

Uleiarea tablei se face în câmp electrostatic și se utilizează pentru aplicarea unui film de ulei pe suprafața benzilor. Stratul de ulei este între 0,25-3 g/m<sup>2</sup>/față.

Linia de tăiere este compusă din desfășurător, foarfecă SKODA și stivuitoare.

Zona de ambalare, compusă din grindă pentru rulouri și mese pentru pachete, este zona unde produsele zincate sunt pregătite pentru livrare conform contractelor.

Zona de expediție este zona de depozitare a produselor finite și de acces a mijloacelor de transport auto sau vagoane.

#### 12.11.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

##### 12.11.5.1. AER

În cadrul laminorului, funcționează un cuptor de tratament termic. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse. Acestea sunt evacuate printrun coș având o înălțime de 35m și un diametru de 1.20m;

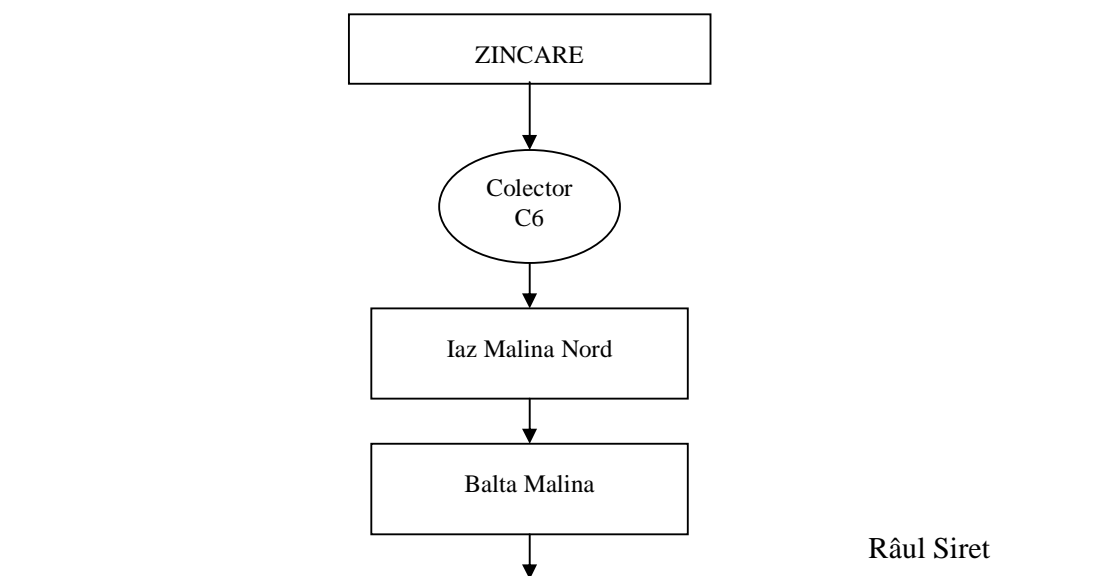
##### 12.11.5.2. APA

În scopul protecției apelor, deoarece secția IZ nu are Gospodărie de Apă proprie, apele uzate sunt tratate în Gospodăria de Apă a LBR unde are loc epurarea și răcirea apei industriale în vederea recirculării. În acest scop apa uzată este trecută în instalații de predecantare și cicloane decantoare.

Evacuarea apelor uzate se face în colectorul 6 și apoi în Iazul decantor Mălina Nord;

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

#### SCHEMA DE FUNCȚIONARE A COLECTOARELOR – ZINCARE



**12.11.5.3. SOL**

Solul din incinta instalației de zincare este antropoc, slab alcalin, mijlociu humifer, având pH-ul cuprins între 8,0 – 8,22.

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din procesele ce au loc în cadrul instalației de zincare, dar și a pulberilor din procesele tehnologice a laminoarelor învecinate, care au un conținut de metale grele;
- stocarea temporară a diverse materii prime și materiale, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

**12.11.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT**

**12.11.6.1. AER**

**12.11.6.1.1. Emisii în aer**

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.11.6.1.2.a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus semestrial și anual la A.R.P.M. Galați.
4. Toate rezultatele măsurărilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare prevăzute și valorile limită de emisie stabilite.
5. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie pregătite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

**12.11.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate**

Sursele de emisie din activitatea de zincare, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.11.6.1.2.

Tabelul nr. 12.11.6.1.2.

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4
Cuptor tratament termic	-	Cos dispersie cu D = 1.20 m și H = 35 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>

**12.11.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme**

Emisiile de poluanți în atmosfera, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.11.6.1.3.

Tabelul 12.11.6.1.3.

Sursa / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	VLE ( mg/ Nm <sup>3</sup> )	Observații
1	2	3	4	5
Cuptor tratament termic	Sistem de evacuare (cos)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	4 20 300 40	-

**Notă:**

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.11.6.1.3, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0<sup>0</sup>C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%.
2. Pentru măsurătorile discontinue se respecta 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).

**12.11.6.2. Emisii în apa**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.11.6.2.2.
2. Valorile limită sunt stabilite în baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Romane.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare.
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apa. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafața sau freatică.
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă.
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele).
7. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementari pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranța a instalației.
8. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apa (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare.
9. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
10. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - pentru uleiuri proaspete,
  - pentru uleiuri uzate,
  - cu agent de pasivizare

11. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform Capitolului Monitorizare

#### 12.11.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanții emiși

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.11.6.2.1.

Tabelul 12.11.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
Răcirea directă a cilindrilor de laminare, tamburilor, etc.	Ape uzate tehnologice	pH Materii în suspensie CCOcr Reziduu filtrant Cloruri Sulfați Fenoli Substanțe extractibile Azotați Fe Zinc Crom total Nichel	Evacuare în Colectorul C6 după o epurare mecanică pentru separarea tunderului
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOcr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare în Stația Cătușa menajeră

#### 12.11.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.11.6.2.2.

Tabelul 12.11.6.2.2.

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	Valori limită de emisie (mg/l)	Observații
Ape uzate tehnologice	pH	6,5-9	
	Materii în suspensie	9500	
	CCOcr	125	



	Reziduu filtrant	2000	
	Cloruri	500	
	Sulfați	600	
	Fenoli	0,3	
	Substanțe extractibile	20	
	Azotați	25	
	Fe	10	
	Zinc	0,5	
	Crom total	1	
	Nichel	0,5	
Ape uzate menajere	pH	6.5 – 8.5	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea si completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)
	Materii în suspensie	350	
	CBO5	300	
	CCOCr	500	
	Reziduu filtrat la 105 °C	2000	
	Amoniu	30	
	Fenoli	30	
	Fosfor total	5	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	
	Detergenți	25	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	
	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	

Notă:

1. Este interzisă evacuarea oricărei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### 12.11.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la trei ani. Un raport privind aceste

- teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate într-un registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
  5. Se vor evita deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor
  6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze.
  7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
  8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
  9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare.
  10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic în ceea ce privește etanșeitățile, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
  11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

**Tabel 12.11.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol**

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- vestul IZ lângă LBR - estul IZ spre LBC - nordul IZ spre LSF	Cupru	250	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	250	
		Zinc	700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	200	
		Crom	300	
		Fier	50000	
		Mangan	2000	
		Sulfati	5000	

**Tabel 10.3.2 - Valorile de referință pentru calitatea apei subterane**

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării mg/l
1	2	3
Foraj de observație (P 745)	pH	7.15
	suspensii	52
	Reziduu fix	415
	CCO Mn	2.96

	Sulfați	334.4
	Cloruri	53.80
	Cu	0.005
	Fe	2.56
	Pb	*
	Mn	0.09
	Zn	0.48
	Cianuri totale	0.003
	Amoniu	0.36
	Azotați	2.33
	Azotiți	0.042
	Ca	102.4
	Mg	26.6
	Cd	-

\* valoare înregistrată la primul buletin de analiză

### **12.11.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR 3**

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.11.7.1. al prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul / operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control. Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:
  - Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.

- Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### **12.11.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de producere a tablei zincate, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în tabelul 12.11.7.1.

Tabelul 12.11.7.1.

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Ajustaj	Fier vechi tehnologic 12.01.99	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară , în cadrul secției
Procesul de zincare la cald	Drojdia de zinc 11.05.01	Prin societăți autorizate	--	Temporară , în cadrul secției
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Șpan feros 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară , în cadrul secției
	Șpan inox 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară , în cadrul secției
	Șpan alama 12.01.03	Prin societăți autorizate	--	Temporară , în cadrul secției
	Șpan bronz 12.01.03	Prin societăți autorizate	--	Temporară , în cadrul secției
	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	--	Temporară , în cadrul secției
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	--	Temporară , în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară în recipiente metalice în interiorul secției

	Deșeu bandă cauciuc 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu hârtie și carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu boxpaleți 15.01.04	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
Echipamente de protecție si de lucru	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu echipament de lucru textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
Construcții și demolări Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	prin firme autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară , în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu lemn 17.02.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Deșeu aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Cablu cupru 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției

Casări echipamente electrice si electronice	Componente echipamente electrice si electronice 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
Cantine si activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară , în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară , în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**NOTĂ:**

- Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
- Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
- Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

**12.11.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galati SA – Instalația de Zincare se încadrează în prevederile HG nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare. În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – IZ.

Rezervoarele și conductele din zona laminorului care conțin substanțe periculoase se vor marca în așa fel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase existente la IZ sunt următoarele:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (tone)</b>	<b>Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)</b>
Passerite 5004	Toxic	R20, 21, 22, 34, 51, 53	Rezervor 0.4 t Rezervor 25 t	2

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru Instalația de Zincare au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;

- Fișa poluanților potențiali din cadrul Instalației de Zincare;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

#### 12.11.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizare

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.

2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente:

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologic/ monitorizarea variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere.

3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație;

4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologică, etc.).

5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiză vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.

6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.

7. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detină un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare

8. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM/APM la cerere.
9. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat.
10. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
11. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
12. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșul de dispersie prevăzut în Tabelul 12.11.6.1.2.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului IZ;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apa:
    - Puțul forat P745 pentru monitorizarea apei subterane
    - La evacuarea apei uzate în C6;
  - d. Zone de stocare
    - ulei proaspăt
    - ulei uzat
    - temporare de deșeuri.

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.11.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.11.9.1. Tabelul 12.11.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Cos Cuptor tratament termic	Pulberi	semestrial	EN 13824 -2:2003-1
Canal gaze arse cuptor tratament termic	SO <sub>x</sub>		ISO 7935
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	Debit		SR ISO 9096: 1993

**Notă:**

1. Se pot folosi și alte metode de analiză, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Măsurătorile discontinue semestriale vor fi efectuate prin laboratoare acreditate



În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisii se vor înregistra următoarele date de referință

Locul recoltării	Data si ora recoltării Începere/terminare	Capacitatea de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculata a emisiilor in condiții de referința	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

### **12.11.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.11.9.2. Tabelul nr. 12.11.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe si analiza poluanți	Metoda de analiza
1	2	3	4
Ape uzate tehnologice evacuate in C6	Conform Tabel 12.11.6.2.1	lunar	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea si completarea H.G. 188/ 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)
Ape uzate menajere		Trimestrial	

**NOTĂ:**

- Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.11.6.2.2.
- Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.11.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printr-un laborator acreditat.
- Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
- Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
- În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore..
- Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de-protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări..

### 12.11.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE

#### 12.11.9.3.1. Monitorizarea calității solului

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.11.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

#### 12.11.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11/ 98 din puțurile hidrologice de observație, amplasate pe teren. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabelul 12.11.6.3.2

Tabelul 12.11.6.3.

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiza	Metoda de analiză
1	2	3	4
Foraj de observație (puțul P745)	pH	Anual	Conform prevederilor ordinului 161/2006
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		
	CCOMn		
	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
	Mg		
Cr			

Nota:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare autorizate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freatice.

#### **12.11.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## **CAPITOLUL 12.12**

### **DEPARTAMENT MENTENANTA SI PIESE SCHIMB**

**12.12.1. CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare:

**2.4 Topitorii pentru metale feroase, cu o capacitate de producție mai mare de 20 tone/zi; Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN) – capacitate proiectată:**

- 17. piese turnate fontă – 19,76 t /zi;**
- 18. piese turnate oțel – 81,69 t/zi;**
- 19. piese turnate neferoase – 6,32 t/zi.**

**cod CAEN: 2452 „, Turnarea oțelului”**

**Activitățile autorizate**

**Departament Piese Mecanice (UPS)**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- Obținere semifabricate turnate (piese brute turnate din oțel, fontă, aliaje neferoase);
- Fabricarea de construcții metalice și părți componente ale structurilor metalice;
- Fabricarea produselor metalice obținute prin deformare plastică; metalurgia pulberilor;
- Operațiuni de mecanică generală;
- Turnarea oțelului;
- Turnarea fontei;
- Turnarea metalelor neferoase ușoare;
- Turnarea altor metale neferoase;
- Tăierea și rindeluirea lemnului, impregnarea lemnului
- Fabricarea ambalajelor de lemn;
- Prelucrare cherestea;
- Fabricarea altor produse din cauciuc;
- Fabricarea altor produse din lemn.

Departament Mentenanta si Piese Schimb (DMPS) execută următoarele produse și servicii de bază, cu scopul de a asigura continuitatea activității de întreținere și reparații a mașinilor, utilajelor și instalațiilor din dotarea secțiilor tehnologice și de deservire din cadrul SC ArcelorMittal Galați SA;

- Piese și subansamble de schimb netipizate;
- Scule și dispozitive;
- Ansamble sudate;
- Utilaje siderurgice;
- Oale de zgură.

Capacitatea proiectată este următoarea:

- Piese turnate din oțel – 16.000 tone/an;
- Piese turnate din fontă – 6.600 tone / an
- Piese turnate din neferoase – 2.050 tone / an;
- Utilaj de turnare – 119.000 tone / an;
- Semifabricate forjate – 18.000 tone / an
- Piese de schimb noi – 19.000 tone / an
- Ansamble sudate – 13.100 tone / an

- Piese tratate termic – 28.870 tone / an
- a) Departamentul Piese Mecanice are în componența sa următoarele secții de producție:
1. Secția Produse Semifabricate ce are în componență:
    - Turnătoria de Oțel- Fontă (TOF);
    - Turnătoria de Aliaje Neferoase (TAN);
    - Turnătoria Oale de Zgură (TOZ);
      - Modelărie – Uscător Chereștea;
      - Turnătoria Aliaje Speciale (TAS);
      - Forja Grea (FG);
      - Forja Întreținere (FI);
  2. Secția Prelucrare și Montaj ce are în componență următoarele sectoare:
    - Ansamble Sudate (AS);
    - Prelucrări Mecanice 1 (PM1);
    - Fluxuri speciale (PM2);
    - Sculărie și Tratamente Termice.
  2. Secția Reparații Mecanice
    - Reparații Mecanice (S.R.M) – formațiile 1- 4
    - Reparații Electrice nr.2 (S.R.E.<sub>2</sub>) – formația nr.5
    - Reconditionării Cilindri Laminoare (S.R.C.L.) – formația nr.6
  4. Secția Mentenanță – care are în componență trei sectoare:
    - Sector Mentenanță Turnătorii – Forje;
    - Sector Mentenanță Prelucrare și Montaj
    - Sector Mentenanță Reparații Mecanice, Instalații de ridicat și mijloace de transport.

Principalele utilaje din fluxurile de fabricație sunt următoarele:

**1. Secția Produse Semifabricate:**

**Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN )**

- sector otel
  - Cuptor electric cu arc 5t – 2 buc;
    - Cuptor electric cu arc 3t – 1 buc;
    - Cuptor pentru uscat forme V=60 mc –2 buc;
    - Cuptor pentru uscat miezuri V=4 mc –1 buc;
    - Mașina de formare cu cap aruncător Q = 12 mc/h –2 buc;
    - Cuptor de tratament termic Sv = 10 mp – 1 buc;
    - Cuptor de tratament termic Sv = 25 mp – 2 buc;
    - Cuptor de tratament termic Sv = 32 mp – 1 buc;
    - Dezbătător Q = 25t –1 buc;
    - Cameră curățare cu platformă rotitoare Q = 15t – 1 buc;
- sector fontă
  - Cuptor electric cu inducție de medie frecvență 3.5t – 1 buc;
  - Cuptor pentru uscat forme V = 72 mc – 1buc;
  - Cuptor pentru uscat forme V = 60 mc – 1buc;
  - Mașină formare cu cap aruncător Q = 12 mc/h – 1 buc;
  - Mașină formare cu cap aruncător Q = 25 mc/h – 1 buc;
  - Cuptor tratament termic Sv = 8 mp – 1buc;
  - Dezbătător Q =- 5t– 1 buc.
- sector aliaje neferoaseneferoase:
  - Cuptor cu creuzet basculant Q = 500 kg – 4 buc;
  - Cuptor electric cu inducție de medie frecvența 1t – 1 buc;

- Cuptor pentru uscat forme  $V = 60 \text{ mc} - 1 \text{ buc}$ ;
- Mașina de formare cu cap aruncător  $Q = 12 \text{ mc/h} - 1 \text{ buc}$ ;
- Dezbătător  $7,5t - 1 \text{ buc}$ .
- Amestecul de formare și miez se prepară în trei instalații de preparare:
  - Instalația de preparare nr.1 – prevăzută cu două amestecătoare cu productivitate  $Q = 15 \text{ mc/h}$  și  $Q = 20 \text{ mc/h}$ ;
  - Instalația de preparare nr.2 pentru amestecuri speciale și de miez – prevăzută cu două amestecătoare cu productivitate  $Q = 8 \text{ mc/h}$  și cu alte două amestecătoare cu productivitate de  $Q = 2 \text{ mc/h}$  și  $Q = 0.5 \text{ mc/h}$ ;
  - Instalația de preparare nr.3 – prevăzută cu două amestecătoare cu productivitate  $Q = 15 \text{ mc/h}$  și  $Q = 20 \text{ mc/h}$ ;
  - Cuptor rotativ pentru uscat nisip  $10t - 1 \text{ buc}$ ;
- Poduri rulante  $28 \text{ buc}$ :
  - 9 buc. - 8 Tf
  - 7 buc. - 20x5 Tf
  - 2 buc. - 15 x 5 Tf;
  - 5 buc. - 5 Tf;
  - 2 buc. - 32 x 8 Tf;
  - 2 buc. - 16 x 5 Tf;
  - 1 buc. 3.2 Tf

**Modelărie si Uscător de Cherestea:**

- Mașini de prelucrat lemn –  $10 \text{ buc}$ ;
- Uscător de cherestea de  $32 \text{ m}^3 - 2 \text{ b}$
- Mașini unelte (strung, freze, mașina de găurit) –  $9 \text{ buc}$ ;
- Electrocar E.P. 0112  $1t - 1 \text{ buc}$ ;

**Turnătoria Oale Zgură:**

- Dezbătătoare  $75 \text{ t} - 2 \text{ buc}$ .
- Instalație stocare vaporizare  $\text{CO}_2$   $20t - 1 \text{ buc}$ ;
- Oala turnare  $65t - 4 \text{ buc}$ ;
- Instalație turnat alice  $3t - 1 \text{ buc}$ ;
- Oala turnare cu capac  $65t - 2 \text{ buc}$ ;
- Stand basculator oale turnare  $65t - 1 \text{ buc}$ ;
- Stație hidraulică –  $2 \text{ buc}$ ;
- Convertizor sudura  $500A - 2 \text{ buc}$ ;
- Strung SN  $800 \times 3000 - 1 \text{ buc}$ ;
- Mașina de frezat și alezat AFL –  $150 - 2 \text{ buc}$ ;
- Redresor sudură RSA  $500A - 2 \text{ buc}$ ;
- Pod rulant  $80/16 \text{ tf} - 4 \text{ buc}$ ;
- Cuptor rotativ pentru uscat nisip  $10t - 1 \text{ buc}$ ;
- Transportoare cu bandă –  $9 \text{ buc}$ ;
- Elevator E-7 –  $1 \text{ buc}$ ;
- Amestecător orizontal cu role cu capacitatea de  $2.000 \text{ kg/h} - 1 \text{ buc}$ ;
- Elevator E-1 –  $1 \text{ buc}$ ;
- Pod rulant  $5 \text{ tf} - 1 \text{ buc}$ ;
- Pod rulant  $100/32 \text{ tf} - 2 \text{ buc}$ ;
- Pod rulant  $50/12 \text{ tf} - 2 \text{ buc}$ ;
- Alimentator cu disc de  $1 \text{ m}^3/\text{h} - 1 \text{ buc}$ ;
- Strung SN  $400 \times 1500 - 1 \text{ buc}$ ;
- Fierăstrău alternativ –  $1 \text{ buc}$ ;
- Mașină de frezat universală FUS 22 –  $1 \text{ buc}$ ;

- Mașină de găurit MG 13 – 1buc;
- Autoîncărcător 2 m<sup>3</sup>/cupa – 1 buc;
- Poduri rulante 12 buc:
  - 1 buc. – 5 Tf;
  - 5 buc. – 80Tf;
  - 3 buc. – 50 Tf;
  - 2 buc. – 100 Tf;
  - 1 buc. – 32 x 8 Tf

**Modelărie si Uscător de Cherestea:**

- Mașini de prelucrat lemn –10 buc;
- Uscător de cherestea de 32 m<sup>3</sup>- 2 buc;
- Mașini unelte (strung, freze, mașina de găurit) –9 buc;
- Electrocar E.P. 0112 1t – 1buc;

**Turnatorie Aliaje Speciale (TAS):**

- Cuptor cu creuzet
- Cuptor basculant 1t -1 buc
- Instalație acționare electrică – 1buc;
- Mașini unelte – 3buc;
- Mașină de turnare centrifugală 1t – 1buc;
- Mașină de turnare centrifugală 2t – 1buc;
- Dispozitiv de turnare – 1buc;
- Pompa epuismet cu un debit de 50l/min – 1 buc;
- Pod rulant 8tf – 1 buc;
- Stație hidraulică panouri comandă – 2 buc;

**Forja Grea (FG):**

- Presă hidraulică pentru forjare liberă de 3150tf - 1 buc;;
- Cuptor încălzire cu vatră fixă de 10 mp - 2buc;
- Cuptor încălzire cu vatră mobilă de 16 mp – 2buc;
- Cuptor încălzire cu vatră mobilă de 25 mp – 2buc;
- Cuptor tratament termic cu vatră mobilă de 31.5 mp – 2buc;
- Cuptor tratament termic cu vatră mobilă de 12.6 mp – 3buc;
- Cuptor vertical de tratament termic de 50 mp – 1buc;
- Poduri rulante 5 buc
  - 1 buc. – 80 Tf;
  - 1 buc. – 32 Tf;
  - 3 buc. – 50 Tf

**Forja de Întreținere (FI):**

- Ciocane forja – 6 buc;
- Prese - 4 buc;
- Cuptoare încălzire cu vatra fixă - 9buc;
- Cuptoare tratament termic cu vatră mobilă de 3 mp – 3buc;
- Poduri rulante 3 buc a 5 tf

**2. Secția Prelucrare si Montaj**

**Ansamble Sudate (AS):**

- Mașini unelte – 26 buc;
- Prese hidraulice - 5 buc;;
- Foarfeci ghilotina – 5 buc;
- Instalație debitat oxigaz ESA B – 1 buc;
- Echipament de taiere cu plasma – 1 buc;
- Cuptor tratament termic de 32 mp – 1 buc;
- Aparare sudură de 350 A si 500 A – 27 buc;



- Mașină tăiat țevă (cu oxigaz) – 5 buc;
- Instalație sudură automată ISPA 700 – 1 buc;
- Coloană sudură CDC 10 – 1 buc;
- Tractor universal taiere – 4 buc;
- Cabină de vopsire – 1 buc, dimensiuni 18x6,7x5 m
  - boxe de extracție a noxelor de vopsire NLA 2-3 cu o capacitate de extracție noxe 2x16.500 mc/h cu ventilator execuție anti-scânteie,
  - aroterma – 1buc, UHR350, putere termică 300 kW, debit aer cald 23.000 mc/h
  - dulap electric central de comandă și control
  - echipament de vopsire: pompă Graco,
  - echipament furnizare aer comprimat – compresor Atlas Copco GA90FF
  - instalație iluminare 30 corpuri de iluminat 2x40 Eex.
- Poduri rulante 12 buc:
  - 9 buc. – 20 x 5 Tf
  - 2 buc. – 5 Tf;
  - 1 buc. – 32 x 8 Tf

#### **Prelucrări Mecanice 1 (PM1) și Fluxuri Speciale (FL.SP):**

- Mașini de găurit radiale –39 buc;
- Strunguri - 135 buc;
- Mașini de alezat și frezat –114 buc;
- Mașini de sudura – 18 buc;
- Mașini de rectificat roți dințate – 37 buc;
- Poduri rulante 39 buc:
  - 4 buc. – 50 x 12.5 tf;
  - 10 buc. – 20 x 5 Tf;
  - 11 buc – 5 Tf;
  - 6 buc. – 32 x 8 Tf;
  - 2 buc. – 8 Tf;
  - 4 buc. – 12.5 Tf;
  - 2 buc. – 3.2 Tf

#### **Sculărie - Tratamente Termice (Sc-TT):**

- Mașini de găurit verticale – 16 buc;
- Strunguri - 54 buc;
- Mașini de frezat –30 buc;
- Mașini de rectificat universale – 19buc;
- Mașini de ascuțit – 12 buc;
- Cuptoare (cu gaz metan) tratament termic cu vatră – 7buc;
- Cuptor (cu gaz metan) vertical pentru călire – 2buc;
- Cuptoare electrice – 7 buc;
- Cuptor cu baie de sare – 3 buc;
- Instalație călire prin CIF – 3 buc;
- Instalație nitrurare ionică – 1 buc
- Poduri rulante 4 buc:
  - 3 buc. – 12.5 Tf;
  - 1 buc – 50Tf

### **3. Sectia Reparații Mecanice (SRM)**

Este alcătuită din 6 formați care își desfășoară activitatea în trei hale de producție:

- **Hala Reparatii Mecanice** – are in componenta patru formatii care executa lucrarii de reparatii si reconditionari ale pieselor, utilajelor si agregatelor tehnologice de pe intraga platforma ArcelorMittal ;
- **Hala Reparatii Electrice nr. 2** – formatia nr.5 care se ocupa cu execuția și recondiționarea pieselor de schimb, subansamblelor si echipamentelor energetice (pompe, ventilatoare, armături, schimbătoare de căldură.).
- **Hala Reconditionari Cilindri laminoare** – formatia nr.6 se ocupa cu reconditionarea cilindrilor prin incarcare cu sudura pe masini automate.

- Hala SRM - Polizor dublu PD 300- 8 buc.
- Polizor dublu PD 500- 6 b
  - Mașină de găurit G10 –uc. 3 buc
  - Mașină de găurit MG12.5 – 1 buc
  - Mașină de găurit MGR 70 – 1 buc
  - Mașină de găurit radial VRM 50 – 1 buc
  - Mașină de găurit FI 50 – 3 buc
  - Mașină de găurit 616 FI 60 – 2 buc
  - Mașină de alezat AFD 180- 1 buc
  - Mașină de alezat AF 85- 1 buc
  - Mașină orizontală de alezat și frezat AFD 180 – 1 buc
  - Mașină de alezat FLP 40 – 1 buc
  - Mașină de frezat 4015- 1 buc
  - Mașină rotativă – 1 buc
  - Mașină de găurit G 25 cu coloana – 1 buc
  - Strung SNA 800x 3000- 1 buc
  - Strung SNA 500x 1500- 2 buc
  - Strung SN 560x 1500- 1 buc
  - Strung SN 320x750- 1 buc
  - Strung SNA 1000x 5000- 1buc
  - Strung SN 1800x 10000- 1 buc
  - Strung carusel SC33- 1 buc
  - Morteza 7D430- 1 buc
  - Freză universală FU 36x 160- 1 buc
  - Presă 417- 1 buc
  - Presă 100tt – 1 buc
  - Presă 300tt – 1 buc
  - Presă 500tt – 1 buc
  - Presă 1000tt – 1 buc
  - Presă de îndoit tablă ABKANT- 1 buc
  - Foarfecă ghilotină FG 3118- 1 buc
  - Valț de roluit tablă - 1 buc
  - Mașină de planat - 1 buc
  - Mașină hidraulică de îndreptat profile - 1 buc
- Hala SRE2- Polizor dublu PD 300- 7 buc.
- Polizor dublu PD 500- 5 buc
  - Mașină de găurit –uc. 3 buc
  - Mașină de alezat AF 85- 1 buc
  - Strung SNA 400 x 1500 - 4 buc
  - Strung SN 560x 1500- 1 buc
  - Strung SN 800x3000 - 1 buc
  - Strung SNA 1000x 5000- 1buc
  - Carusel 1000 – 1 buc

- Masina de rectificat universala 350 x2000 – 1buc

Hala SRCL - Atelierului Mașini Unelte :

- Mașini de încărcat cu sudură – 6 buc,
- Mașină de bobinat sârmă – 1 buc,
- Mașină de confecționat inele – 1 buc
- Mașini de găurit tip GRH – 1 buc
- Freză tip FUS 36 – 3 buc
- Freză tip FUS 22 – 2 buc,
- Freză tip FUS 250 – 1 buc
- Freză tip TF 320 – 1 buc
- Freză tip AFD 100 – 1 buc
- Freză tip AFD 85 – 2 buc
- Freză tip AFD 220 – 1 buc
- Strung tip SC 3000 – 1 buc,
- Strung tip SC 1250 – 2 buc,
- Strung tip SC 14 CC – 1 buc,
- Strung tip M 165 – 2 buc,
- Strung tip M 163 – 1 buc,
- Strung tip SNA 800 – 4 buc,
- Strung tip SNA 710 – 1 buc,
- Strung tip SNA 630 – 1 buc,
- Strung tip SNA 560 – 8 buc,
- Strung tip SNA 500 – 3 buc,
- Strung tip SN 320 – 1 buc,
- Strung tip DPS – 1 buc,
- Seping – 2 buc
- Mortează – 2 buc,
- Mașină de găurit tip GRH – 2 buc,
- Mașină de rectificat – 4 buc,
- Mașină de ascuțit – 1 buc,
- Fierăstrău alternativ – 2 buc,
- Polizor tip PD 300 – 5 buc,
- Raboteză – 1 buc

**Secția Mentenanta**

1. Sector Mentenanta – Turnătorii și Forje

Sector care are ca obiectiv de activitate întreținerea și repararea utilajelor aferente sectorului cald.

Activitatea se desfășoară în 2/3 schimburi în funcție de programul avut de secție sau de avariile înregistrate în cursul zilei.

În cadrul acestui sector lucrează un număr de 43 angajați, în dotarea cărora se află un număr de 7 utilaje (4 strunguri și 3 freze), utilaje cu ajutorul cărora se fac piese de schimb ce ulterior sunt folosite în reparații.

2. Sector Mentenanta – Prelucrare si Montaj

Sector care are ca obiectiv de activitate întreținerea și repararea utilajelor aferente sectorului rece.

Activitatea se desfășoară în 2/3 schimburi în funcție de programul avut de secție sau de avariile înregistrate în cursul zilei.

În cadrul acestui sector lucrează un număr de 71 angajați, în dotarea cărora se află un număr de 22 utilaje (strung, freză, morteză, sheping, mașină de găurit în coordonate, bohrwerk) cu ajutorul cărora se fac piese de schimb ce ulterior sunt folosite în reparații.

3. Sector Mentenanta – Reparatii Mecanice, Instalatii de ridicat si reparatii mijloace de

transport

În cadrul acestui sector lucrează un număr de 46 angajați, în dotarea cărora se află un număr de 18 utilaje (strung, freză, morteză, sheping, mașină de găurit în coordonate, nacele) cu ajutorul cărora se fac piese de schimb ce ulterior sunt folosite în reparații.

#### **b) Departament Mentenanta (DMC)**

Profilul de activitate:

- Executarea lucrărilor de construcții montaj – investiții și reparații;
- Repararea și recondiționarea utilajelor siderurgice din dotarea uzinelor, intervenții la avarii ;
- Executarea de reparații masini electrice;
- Asigură verificarea si etalonare metrologică;
- Efectuarea activitatilor de mentenanta preventiva si corectiva;
- Gestionarea depozitului de piese de schimb ;

Departamentul Mentenanta desfasoara activitatea dupa cum urmeaza:

#### **Sectia Electrica,**

- **Reparatii Electrice nr. 1 (SRE1)**

- Secția este profilată pe execuția de reparații motoare electrice de joasă și înaltă tensiune, transformatoare, electromagneți, aparataj, întreținere ascensoare, instalații electrice de forță și de iluminat și revizii și reparat mașini electrice cu  $P \geq 1\text{MW}$  la locul de montaj în fluxul tehnologic

Sectorul electric este dotat cu instalații de impregnat motoare, cuptoare de ars izolația, de uscat motoare și gospodărie de ulei electro - izolante

- **Nucleara;**

- In cadrul sectorului se fac masuratori pentru determinarea radioactivitati din materii prime, fonta, otel si probe de mediu.  
- Intretinere si reparatii la tehnica nucleara.

- **Metrologie ;**

-Asigură verificarea metrologică , etalonarea sau evaluarea conformității aparatelor de măsură și control în conformitate cu normativele metrologice sau alte specificații tehnice

#### **Sectia Executie Lucrari,**

- **Constructii Arhitecturi Refractare;**

-Realizare lucrari de constructii industriale (realizare fundatii, zidarii, reparatii, constructii cladiri, demolari cladiri) in toate uzinele si zonele de pe teritoriul ArcelorMittal;  
-Realizare lucrari de zidarii si protectii refractare;

- **Montaj Instalatii HTV+Electrice.**

-Montaj de utilaje, constructii metalice, instalatii hidraulice si instalatii electrice in toate sectoarele combinatului

#### **Sectia Automatizari,**

-Realizeaza lucrari de automatizari in toate uzinele si zonele de pe teritoriul ArcelorMittal;

#### **Serviciu Asigurari Piese Schimb ;**

– Depozitarea de piese schimb noi si reconditionate,

### **12.12.2. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .**

#### **12.12.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în sectorul Turnatoria Otel-Fonta si Aliaje Neferoase (TOF+TAN) - activitatea de producere a semifabricatelor turnate (în anul 2007):**

##### **i. materii prime:**

- minereu Fe – 16 tone/an;

- fier vechi – 3.510 tone/an;
- fontă de prima fuziune – 290 tone/an;
- apă industrială – 547.000 m<sup>3</sup>/an;

**ii. materiale utilizate în activitate:**

- gaz natural – 1.810.600 m<sup>3</sup> ;
- șlam de cocs – 35 t/an;
- electrozi de grafit – 73 t/an;
- var metalurgic – 390 t/an;
- alcool izopropilic – 2 t/an;
- nisip – 4.000 t/an;
- argila – 300 t/an;
- silicat de sodiu – 160 t/an;
- feroaliaje – 380,795 t/an;
- nichel – 54 t/an;
- magnezita granulata – 145,5 t/an;
- cărămida refractara – 625 t/an;
- melasa – 7,4 t/an;
- grafit – 1,5 t/an;
- cupru – 352 t/an;
- aluminiu – 32 t/an;
- zinc – 14 t/an;
- staniu – 36 t/an;
- plumb tehnic – 1 t/an;
- uleiuri tehnice – 6,4 t/an;
- CO<sub>2</sub> lichid– 10 t/an;
- Placi izolatoare – 4.800 buc;
- Aer comprimat – 5.108.000 mc/an;
- Oxigen – 204.000 mc/an;
- Abur – 155 Gcal/an
- CO<sub>2</sub> – 116.599 mc/an;

**12.12.2.2. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Turnatorie Oale de Zgura (în anul 2007):**

**i. materii prime:**

- oțel lichid – 3.640 tone / an
- cocs – 280 tone / an
- fontă – 60 tone /an
- apă industrială – 17.000 m<sup>3</sup>/an;

**ii. materiale utilizate în activitate:**

- gaz natural – 175.000 m<sup>3</sup>/an
- electrozi – 28 tone/an
- diluant – 355 l /an
- grund – 1,2 t/an
- materiale refractare pentru zidire, cărămidă, mortar – 400 t/an;
- nisip – 4000 t/an
- materiale auxiliare – 50 t/an
- CO<sub>2</sub> lichid – 94.550 Nm<sup>3</sup>/an
- Silicat de sodiu 5 – 6% - 160 t /an

**12.12.2.3. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Modelărie și Uscător Cherestea (în anul 2007):**

- i. materii prime:**
  - cherestea – 80m<sup>3</sup> /an;
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - materiale vopsire – 0.4 kg/an;
  - abur pentru uscare – 44.000 m<sup>3</sup>/an;
  - scule așchietoare – 0.6 kg/an;

**12.12.2.4. Principalele materii prime și materiale utilizate în Turnătoria de Aliaje Speciale (în anul 2007):**

- i. materii prime:**
  - compoziție turnare – 24 t /an;
  - apă industrială – 1000 m<sup>3</sup>/an;
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 23.000 m<sup>3</sup>/an;
  - detergent – 880 kg/an;
  - fosfat trisodic – 70 kg/an;
  - clorura de zinc – 5 kg/an;
  - clorura de amoniu – 626 kg/an;

**12.12.2.5. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Forja Grea (în anul 2007):**

- i. materii prime:**
  - lingou – 102 t/an;
  - apă industrială – 56.000 m<sup>3</sup>/an;
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 4.100 m<sup>3</sup>/an
  - materiale refractare – 90 t/an
  - materiale auxiliare – 37 t/an;

**12.12.2.6. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Forja Întreținere (în anul 2007):**

- i. materii prime:**
  - blum – 30.000 t /an;
  - apă industrială – 34.000 m<sup>3</sup>/an;
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 663.000 m<sup>3</sup>/an
  - materiale refractare – 28 t/an
  - materiale auxiliare – 1,2 t/an;

**12.12.2.7. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Ansamble Sudate (în anul 2007):**

- i. materii prime:**
  - semifabricate – 7,5 t/an
  - profile laminate – 289t/an
  - apă industrială – 14.000 m<sup>3</sup>/an;
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 36.000m<sup>3</sup>/an
  - electrozi – 4.8 t/ an
  - vopsea – 3.000 kg/an

- grund –5.000 kg/an
- diluant –5.000 kg/an
- sarma –12 t / an
- flux – 4.000 kg/an
- alicie –4.500 kg/an
- oxigen –19.000 m<sup>3</sup>/an
- corgon –120 tone/ an
- ulei /vaselina emulsionabil – 6 t/an

**12.12.2.8. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Prelucrări Mecanice 1, Fluxuri Speciale și Sculărie (în anul 2007):**

- i. materii prime:**
  - semifabricate forjate –4316 t/an
  - semifabricate turnate –8268 t/an
  - semifabricate laminate –1500 t/an
  - subansamble sudate –2213 t/an
- ii. materiale utilizate în activitate:**
  - scule așchietoare –10.000Kg/an
  - electrozi – 9,6 tone/ an
  - Sârmă electrod – 60 t/an
  - Flux sudură – 50 t/an
  - vopsea –3500Kg/an
  - grund –1500Kg/an
  - diluant –4000Kg/an
  - organe asamblare –2400Kg/an
  - rulmenți –4000Kg/an
  - pietre abrazive –1200Kg/an
  - emulsie –9000 l/an
  - unsori consistente-2300kg/an
  - ulei – 15 tone/an;
  - cauciuc crud -15 t/an

**12.12.2.9. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Tratamente Termice (în anul 2007):**

- 1. materii prime:**
  - piese tratate termic –6412 t/an
  - apă industrială –14500 m<sup>3</sup>/an;
- 2. materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural –725.000 m<sup>3</sup>/an
  - ulei –ulei tip TT50 – 3000 l/an
  - materiale refractare –12 t/an

**12.12.2.10. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Reparatii Mecanice**

- 1. materii prime:**
  - piese reconditionate 7200 to/an
- 2. materiale utilizate în activitate:**
  - scule așchietoare –9 t/an
  - electrozi – 20 tone/ an
  - Sârmă electrod – 50 t/an
  - Flux sudură – 35 t/an

- vopsea –4 to/an
- grund –3,4 to/an
- diluant – 800Kg/an
- organe asamblare – 4 t/an
- rulmenți – 14 t/an
- pietre abrazive – 8 t/an
- emulsie – 7000 l/an
- unsori consistente- 5t/an
- ulei – 18 tone/an;

**12.12.2.11. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare .**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

<b>Nr. crt.</b>	<b>Material depozitat</b>	<b>Loc depozitare</b>	<b>Mod de stocare</b>	<b>Suprafața depozitare (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Capacitate maxima de depozitare</b>
1.	Fier vechi	TOF+TAN interior	Vrac Platformă betonată	2 x 55 1 x 65	1.716 tone
2.	Fontă nouă	TOF+TAN interior	Vrac Platformă betonată	1 x 154 3 x 51	500 tone
3.	Fontă veche	TOF+TAN interior	Vrac Platformă betonată	286 m <sup>3</sup>	1.144 tone
4.	Feroaliaje	TOF+TAN interior	Vrac Platformă betonată	4 x 4	100 tone
5.	Nisip	TOF+TAN interior	Buncăre + gropi	8 x 400 t (buncăre) 3 x 300 t (buncăr) 1 x 100 1 x 150	4.350 tone
6.	Argilă	TOF+TAN interior	Buncăr metalic	4 x 48 tone	192 tone
7.	Electrozi grafit	TOF+TAN interior	Paleți lemn	Nu este cazul	100 tone
8.	Materiale refractare	TOF+TAN interior/ exterior	Paleți lemn	50 m <sup>2</sup> 100 m <sup>2</sup>	100 tone
9.	Silicat de sodiu	TOF+TAN exterior	Bazin etanș	8 x 30 t (8 x 8m <sup>2</sup> )	240 tone
10.	Amestec de formare clasic	TOF+TAN interior	Solul turnătoriei Buncăr tampon	100 m <sup>2</sup> 4 x 50t	510 tone 200 tone
11.	Ulei mineral	Magazia de CL a secției	Magazie separată de cea de materiale, aerisire, planșeu betonat, rezervoare de ulei	10m <sup>2</sup> – TOF+TAN 30m <sup>2</sup> – PM1 14m <sup>2</sup> – Sculărie 25 m <sup>2</sup> SRM	2.000kg



12.	Vopsea refractară	Magazie special amenajată	Butoaie – recipiente producător (bidoane 20l)	20 m <sup>2</sup>	2.000kg
13.	Solvent pentru vopsea refractară	Magazie special amenajată	Butoaie – recipiente producător (bidoane 20l)	20m <sup>2</sup>	2.000kg
14.	Rășină ECOLOTEC	Magazie special amenajată	Butoaie – recipiente producător (bidoane 20l)	20m <sup>2</sup>	2.000kg
15.	Laminate	Depozit descoperit	Vrac – platformă betonată	5000m <sup>2</sup> – PM1, SRM 4000m <sup>2</sup> – AS 4000m <sup>2</sup> – PM2 200m <sup>2</sup> - Sculărie	-
16.	Blum	Depozit descoperit	Vrac – platformă betonată	Fi – 1000m <sup>2</sup>	-
17.	Lingou forja	Depozit acoperit	Vrac – sol forjă	FG – 100m <sup>2</sup>	-
18.	Electrozi sudură	Magazie special amenajată	Paleți de lemn, folie PVC, carton	15m <sup>2</sup> - AS	2000Kg
19.	Sârmă sudură	Magazie special amenajată	Recipientul producătorului (butoi carton 220Kg)	15m <sup>2</sup> - AS 20m <sup>2</sup> – PM2	3000Kg 12.000Kg
20.	Flux sudură	Magazie epecial amenajată	Recipientul producătorului (butoi metalic 200Kg)	15m <sup>2</sup> – AS 40m <sup>2</sup> – PM2	2000Kg 10.000Kg
21.	Vopsea, grund	Magazie special amenajată	Recipientul producătorului (bidn metalic20l)	10m <sup>2</sup>	2000Kg
22.	Diluant	Magazie special amenajată	Recipientul producătorului (bidoane metalice 20l, 200l)	10m <sup>2</sup>	1000Kg
23.	Unsoare	Magazie special amenajată	Recipientul producătorului (bidn metalic 200l)	10m <sup>2</sup> – TOF+TAN 15m <sup>2</sup> – PM1 4m <sup>2</sup> – PM2 6m <sup>2</sup> - Sculărie	400Kg 800Kg 400Kg 400Kg

### **12.12.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

#### **12.12.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Funcționarea este permanentă 365 zile/an și 24 ore/zi.

Alimentarea cu apa industrială este asigurată din sursa Fluviul Dunărea cod bazin hidrologic XIV-1.000.00.00.00.0 (de bază) și sursa Cătușa (pentru completarea cerinței) cod bazin

hidrologic XII -1.086.00.00.00.0

Apa tehnologică tratată prin decantare și decarbonatare este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 11.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N.Apele Române  
Apa industrială și cea potabilă preluată din Magistrala N – S a UPDES intră direct în TOF și TOZ, iar pentru celelalte sectoare practicându-se racordări speciale (pentru TAS, FI, FG, PM1, AS, FL.SP., SRM, Atelier Modelărie, SC – TT) și de aici este distribuită în fiecare punct de lucru.

Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional. Cantitatea de apă preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 este de cca. 672.000 mc.

### **Evacuarea apelor uzate**

Apa utilizată la regenerarea nisipurilor și apa utilizată la cicloane se impurifică intens cu suspensii.

Apa utilizată la răcirea utilajelor tehnologice este poluată numai termic, temperatura de evacuare fiind de cca. 45 °C.

După utilizare, apa este colectată într-un decantor, iar apa limpede este deversată în colectorul C2 și apoi în balta Cătușa.

Apele meteoritice sunt evacuate prin colectorul C2 în Balta Cătușa, iar de aici în râul Siret.

Apele uzate menajere sunt evacuate în Stația Cătușa menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic al Băltii Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează subteran Balta Cătușa și proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească. Dimensiunile celor două conducte de evacuare sunt următoarele:

- Dn1= 300 mm și L = 800 m
- Dn2 = 400 mm și L = 2000 m

Stația Menajeră Cătușa a fost pusă în funcțiune în 1971.

### **12.12.3.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ**

UPS se alimentează cu energie electrică în baza contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vânzare cumpărare energie electrică pe piața centralizată a contractelor bilaterale de energie electrică nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galati SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică în UPS, în anul 2007, a fost de 18.317 MWh, din care, consumul de energie electrică în Turnătoră de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN), în anul 2007, a fost de 9.268 MWh.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
TOF+TAN	Energie electrică = 2.300 MJ / t	1.250 – 1.800 MJ / t

În cadrul Turnătoriei Oțel-fonta și Aliaje Neferoase (TOF+TAN) există 448 condensatoare, fabricate de ICME București, care conțin ca dielectric ulei cu PCB (compuși bifenil policlorurați) toți sunt funcționali.

În celelalte sectoare aflate pe amplasamentul DMPS există 27 de transformatoare răcite cu ulei TR30, care nu conțin PCB.

Remedierile oricăror defecțiuni, verificările periodice a instalațiilor electrice, precum și schimburile de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate. Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- minimalizarea consumului de apă și închiderea sistemului de circulație a apei;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### 12.12.3.3. COMBUSTIBILI

Energia termică necesară procesului tehnologic de elaborare a semifabricatelor turnate (piese brut turnate din oțel, fontă și aliaje neferoase) se obține prin arderea gazului natural.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN) în anul 2007 a fost de 1.810.600 Nm<sup>3</sup>.

Activitatea	Consum specific de energie	Compararea cu limitele furnizate de BREF
TOF+TAN	Gaz natural = 640,224 MJ/ t	2.300 – 2.700 MJ /t

Celelalte sectoare din cadrul UPS utilizează gaz natural.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apă supraîncălzită preluată de la UPDES, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

### 12.12.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

DMPS se află situată în partea de nord-est a platformei SC ArcelorMittal Galați SA, la extremitatea vestică a municipiului Galați, având o suprafață totală de 40.8ha, din care suprafața construită este de 20.2ha. DMPS are următoarele vecinătăți:

- nord: Serviciul Depozite și OLD3;
- est: Centrul de Calcul SC ArcelorMittalGalați SA și șoseaua Poarta Est – Poartă Nord
- sud: Direcția Administrativă;
- vest: LTG1

**12.12.4.1 Turnătoria Mixtă Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN)** are ca obiect, fabricarea pieselor turnate din oțel și fontă, din neferoase și a utilajelor de

turnare.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul Sectorului Turnatorie Mixta (TOF+TAN) sunt:

- Aprovizionare materii prime;
- Preparare amestec de formare;
- Elaborare oțel, fontă și neferoase;
- Formare;
- Dezbatere forme;
- Tratament termic.

Capacitatea proiectată este următoarea:

- Piese turnate din oțel și fontă – 23.600 tone/an
- Piese turnate din neferoase – 2.050 tone/an
- Utilaj de turnare – 9.000 tone/an

Capacitatea de producție în anul 2007 a fost următoarea:

- Piese turnate din oțel – 7.512 tone/an
- Piese turnate din oțel și fontă – 169 tone/an
- Piese turnate din neferoase – 743 tone/an
- Utilaj de turnare – 9 tone/an

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2 sau 3 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

#### **Fluxul tehnologic**

Fluxul tehnologic al secției pentru cele trei categorii de metal topit și turnat (oțel, fontă și neferoase) este organizat transversal pe deschiderile halei, astfel:

1. **Depozite** de : fier vechi, fontă nouă, fontă veche, feroaliaje, nisip, argila, electrozi grafit, materiale refractare, silicat de sodiu.

Formele și miezurile sunt realizate din amestecuri de formare care conțin:

- Nisip cuarțos, spălat;
- Lianți anorganici naturali sau sintetici;
- Lianți organici;
- Amestecuri de formare regenerate;
- Materiale de adaos.

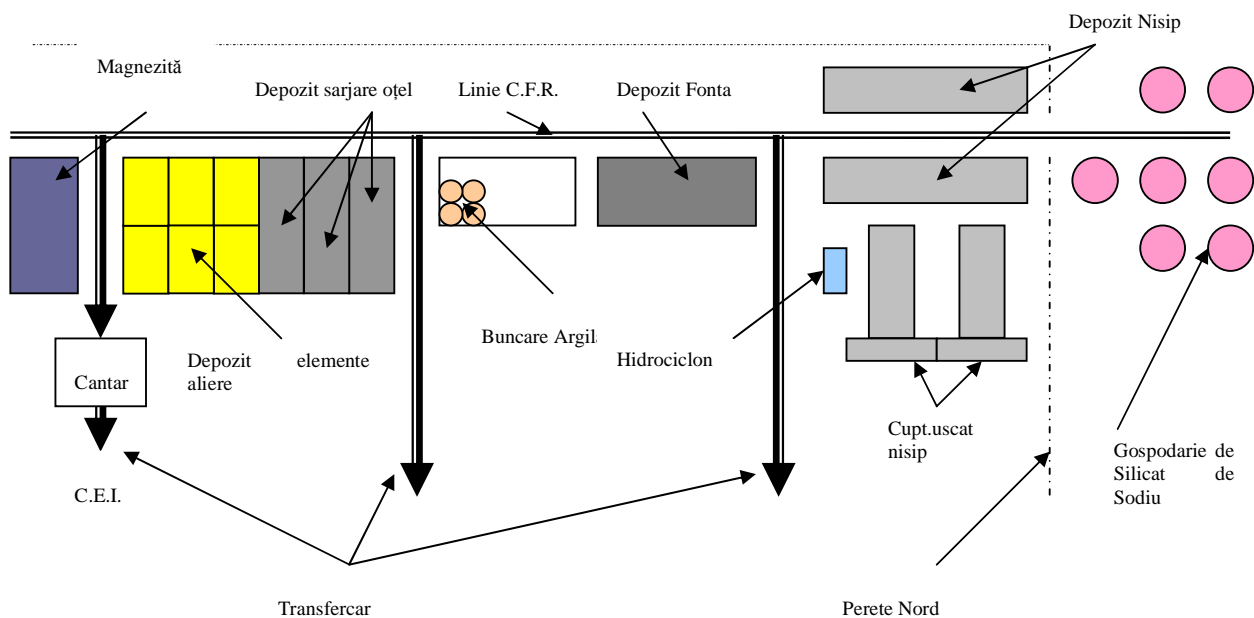
Nisipul proaspăt, pentru amestecurile de miezuit, se supune, înainte de amestecare, unei operații de uscare. Uscarea se face în cuptorul tambur. Nisipul nou, sau amestecul de formare recuperat, este cernut pe site tambur poligonale. Amestecul de formare recuperat, poate să conțină particule, sau chiar bucăți metalice (stropi, bavuri, plăci) care se înlătură înainte de a ajunge în sită.

Operația de regenerare a amestecului de formare constă în: eliminarea prafului, a peliculelor de argila și de substanțe organice, precum și în restabilirea compoziției granulometrice a componentei cuarțoase.

Recircularea amestecului de formare se face printrun proces complex de regenerare care constă în spălare (pentru îndepărtarea prafului) și uscare.

2. **Dozare și transport**

Obținerea amestecurilor de formare, conform rețetelor, este condiționată de dozarea corectă a componentelor. Dozarea se face cu un alimentator cu jgheab vibrant, iar transportul se face cu bandă.

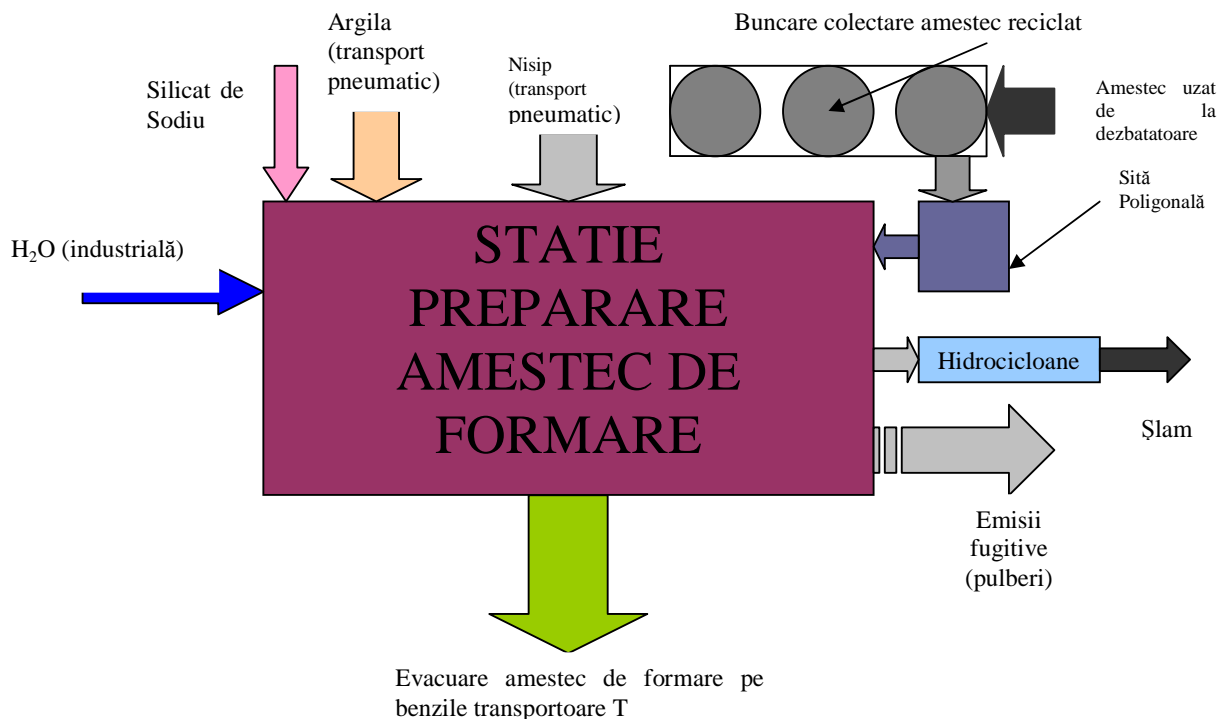


### 3. Stația de preparat amestecuri de formare

- Amestecul de formare clasic se prepară în amestecătoare pendulare în care sunt depozitate și dozate (cu ajutorul cântarelor) amestecul vechi recuperat, nisip nou, argilă și apă. Amestecul preparat se deversează pe benzi transportoare, fiind transportat în buncărele de omogenizare. După perioada de omogenizare amestecul se transportă cu benzi transportoare în buncărele mașinilor de formare cu cap aruncător;
- Amestecul de formare pe bază de silicat de sodiu și întărire cu CO<sub>2</sub> se prepară în amestecătoare cu role verticale în care se dozează nisip și silicat de sodiu. Se amestecă până la omogenizare, după care se deversează în bene speciale și se transportă la locul de formare.

### 4. Confecționarea și uscarea formelor

Executarea formelor se realizează mecanizat cu ajutorul mașinilor de formare cu cap aruncător sau manual cu ajutorul bătătoarelor pneumatice. Uscarea formelor se face în cuptoarele de uscat forme tip cameră, traversante.

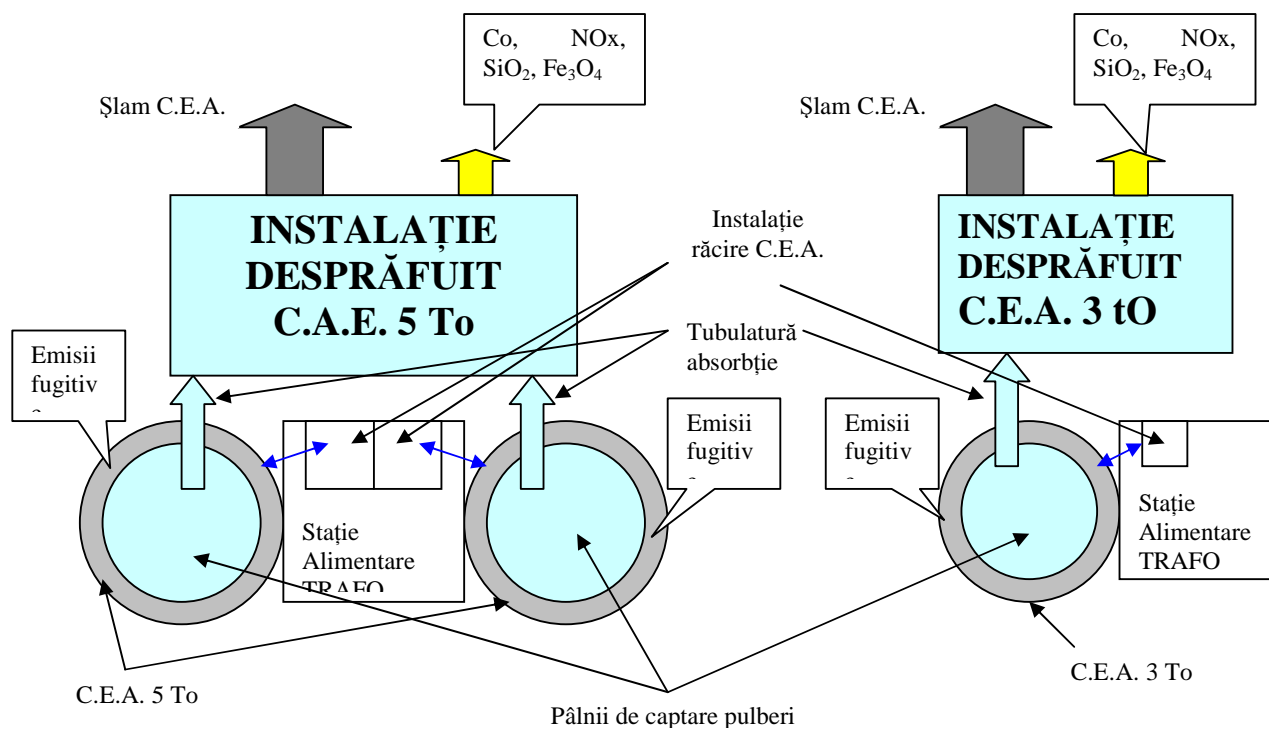


### 5. Elaborarea aliajelor lichide (oțel, fontă, neferoase)

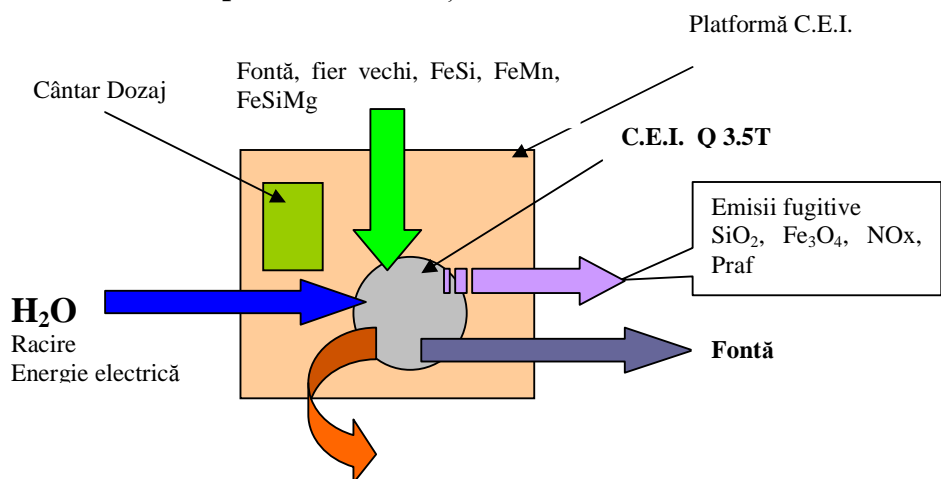
- Oțelul lichid se elaborează în cuptoarele electrice cu arc de 3t și 5t, în care se introduc: fier vechi, elemente de aliere, var, praf de grafit. În urma procesului de topire rezultă oțelul lichid și zgură, care se basculează în oala de turnare. Oțelul se toarnă în forme, iar zgura se deversează în vane de zgură, fiind transportată la halda de zgură.
- Fonta lichidă se elaborează în cuptorul de inducție de 3.5 tone. În cuptorul electric se încarcă fontă nouă, fontă veche și feroaliaje, rezultând fontă lichidă, care se basculează în oala de turnare și zgură. Zgura se retrage din oala de turnare și se colectează în bene.

Cuptorul constă dintrun creuzet stampat cu masă refractară, amplasat în interiorul unui inductor răcit cu apă, alimentat cu curent electric de la un transformator. Acest ansamblu este basculant, în vederea evacuării metalului topit. Răcirea cuptorului se face în circuit închis prin intermediul unui schimbător de căldură.
- Aliajele neferoase se elaborează în cuptoare cu flacără cu creuzet sau în cuptorul electric cu inducție de 1t. La elaborarea aliajelor neferoase se utilizează, în funcție de felul aliajului, următoarele metale: cupru electrolitic, cupru fosforos, nichel, staniu, zinc, aluminiu, deșeuri de bronz, cupru și aluminiu. Turnarea în lingouri a deșeurilor neferoase (piese uzate, șpan, conductori electrice și cabluri uzate) se face în cuptorul cu inducție de o tonă. În urma procesului de topire rezultă aliajul neferos lichid și zgură cuproasă.

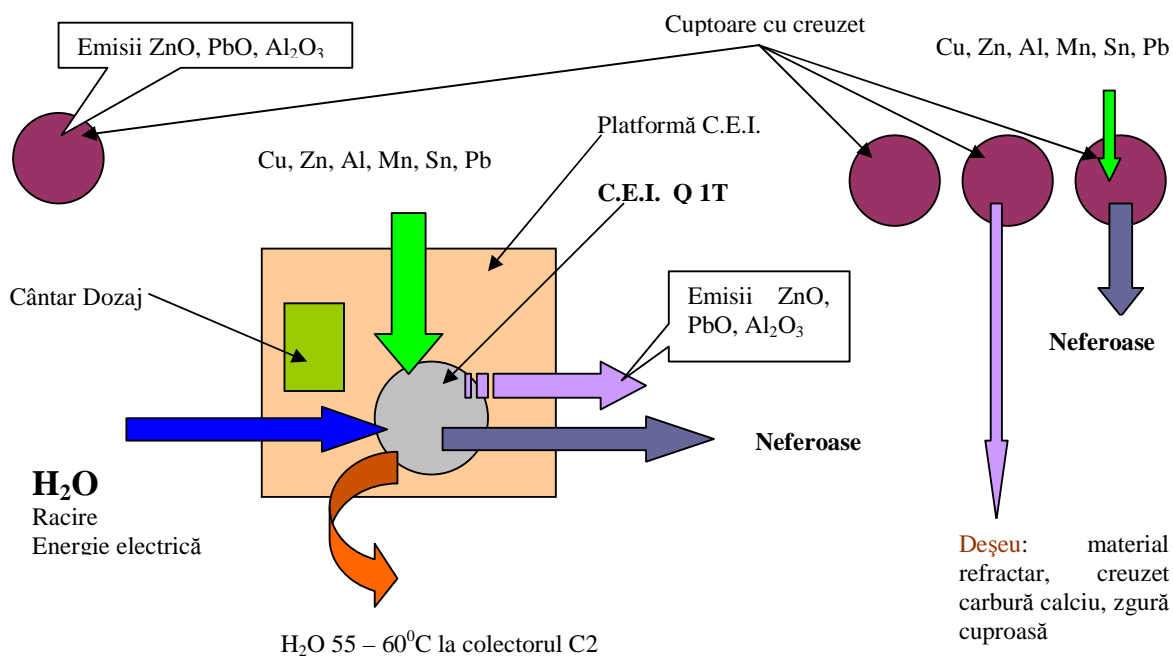
### Elaborare oțel în cuptoarele cu arc electric



### Elaborare fontă în cuptoarele cu inducție



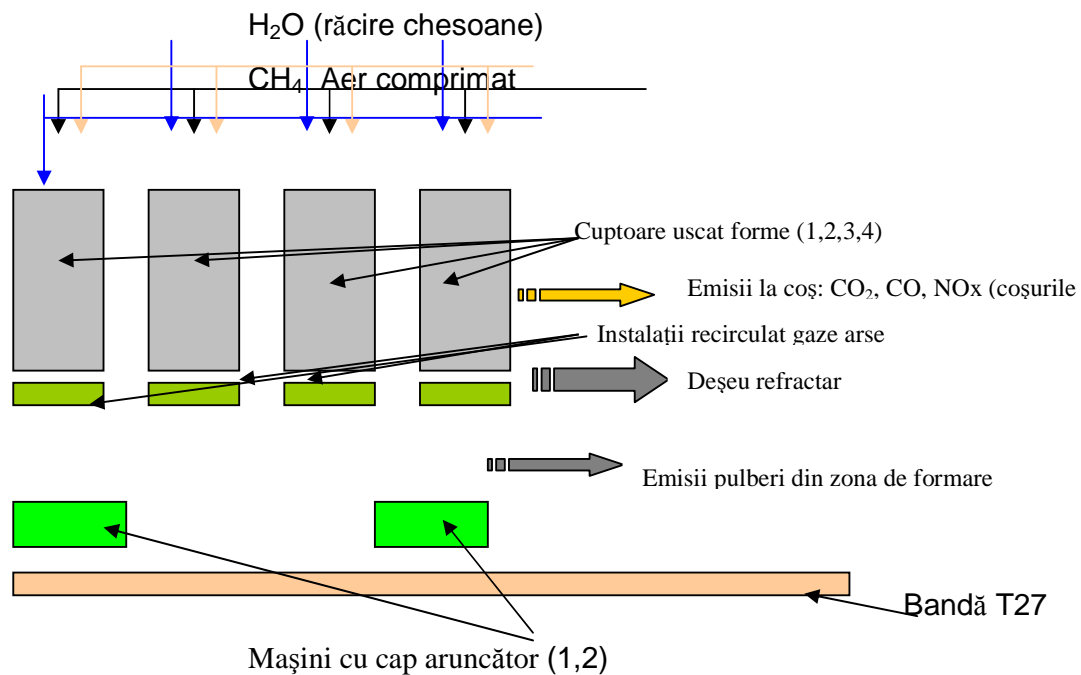
## Elaborare neferoase



## 6. Turnarea în forme

Turnarea în forme se face cu ajutorul oalelor de turnare cu mecanism de basculare și a podurilor rulante de turnare. Atelierele de formare sunt 3 la număr (formare oțel, fontă, neferoase) și sunt situate în zonele de elaborare specifice.

**Formare oțel:** situat în zona adiacentă C.E.A





Situația prezentată mai sus (zona formare oțel) este asemănătoare cu cea din zona formare fontă și neferoase, diferind doar numărul de cuptoare pentru uscat forme și numărul mașinilor cu cap aruncător (2 cuptoare, 2 mașini cu cap aruncător – formare fontă și 1 cuptor și o mașină cu ca aruncător - formare neferoase).

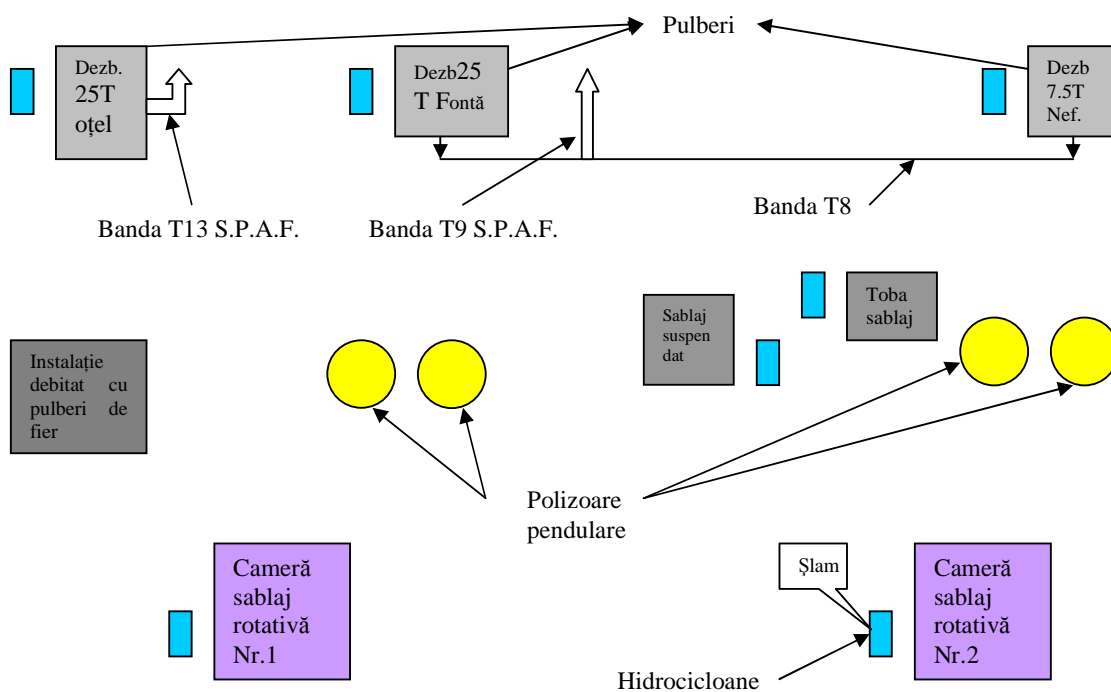
### 7. Dezbateră formelor

Îndepărtarea amestecului de formare și a amestecului de miez de pe suprafața pieselor turnate, se face pe dezbătătoarele inerțiale de 25 și 7,5 tone.

### 8. Curățarea pieselor

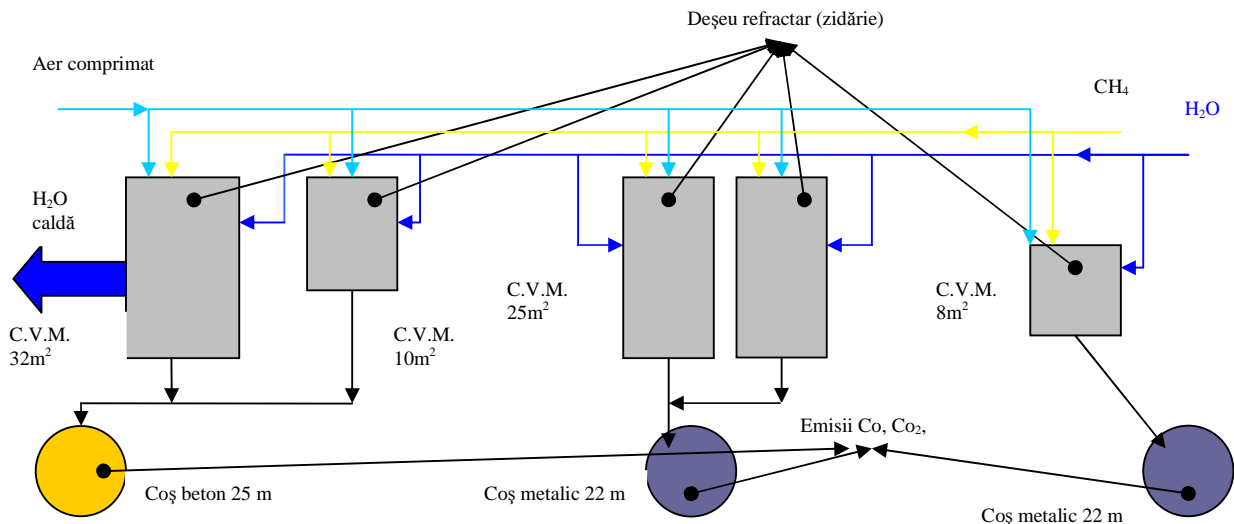
După dezbateră, se îndepărtează amestecul de formare aderent la suprafața pieselor turnate cu ajutorul ciocanelor de dăltuit, după care se face îndepărtarea maselotelor, rețelelor de turnare, bavurilor și aderentelor cu oxigaz. După caz, curățarea pieselor se face în cele două camere de sablaj cu alică, camera cărucior suspendat, camera de curățare cu covor metalic (TKB) și cu polizoare pendulare și fixe.

Sablajul cu alică constă din proiectarea unui jet de alică, cu ajutorul aerului comprimat, asupra pieselor ce trebuie curățate.



### 9. Tratamentul termic primar

Se realizează în 5 cuptoare de tratament termic cu vatra mobilă (8m<sup>2</sup>, 10m<sup>2</sup>, 25m<sup>2</sup>, 32m<sup>2</sup>) pe baza de gaz metan.



**12.12.4.2. Turnătoria de Oale de Zgură (TOZ)** are ca obiect elaborarea oalelor de zgură de 16 și 18m<sup>3</sup> din oțel și a alicelor de sablare din fontă aliată cu crom.

Activitățile specifice desfășurate în cadrul Sectorului Turnătorie Oale de Zgură (TOZ) sunt:

- Execuție oale de zgură;
- Turnare alice de fontă;

Capacitatea proiectată este următoarea:

- 2400 t/an oale de zgura

Capacitatea de producție în anul 2007 a fost următoarea:

- 3520 t. / an oale de zgura

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 3 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

#### Fluxul tehnologic pentru execuția oalelor de zgură

**Prepararea amestecului de formare:** Amestecul de formare pe bază de silicat de sodiu și întărire cu CO<sub>2</sub> se prepară în amestecătoarele cu role, în care se dozează nisip Aghireș dublu spălat și silicat de sodiu în proporție de 5÷6%. Se amestecă până la omogenizare, după care se evacuează în bene și se transportă la locul de executare a formelor și miezurilor.

**Executarea formelor și a miezurilor:** Executarea formelor pentru oale de zgura se realizează în 5 gropi special amenajate, cu ajutorul șabloanelor rotative. Executarea miezului central se face în locuri special amenajate, utilizându-se o armătură din oțel pentru a-i asigura rezistența la transport și montaj în formă. Executarea miezurilor mici se realizează în cutii de miez special executate în funcție de configurația exterioară a oalei de zgură (16 sau 18 mc). Întărirea amestecului pe bază de silicat de sodiu, atât la forme, cât și la miezuri, se realizează prin insuflare cu CO<sub>2</sub>, provenit de la instalația proprie (situată în imediata vecinătate a sectorului).

**Turnarea oțelului în forme:** Oala de 65 tone se ia de pe vagonul CF (aflat în deschiderea B-C a halei) cu podul rulant de 100/32 tf x 22 m, se așează pe vagonetul transbordor – 100 tf, este transportată în deschiderea C-D, de unde este preluată de podul de turnare 100/32 tf și dusă la groapa de turnare în vederea turnării oțelului în forme. După turnare, piesa se lasă în formă cca. 72 ore pentru solidificare și răcire parțială, după care se scoate din groapă și se așează la răcire în sectorul Curățătorie.

**Dezbaterea și curățarea oalelor de zgură:** După răcire completă, se extrage armătura cu

miezul central și se realizează curățirea finală prin îndepărtarea amestecului de pe suprafața piesei, tăierea maselotelor, a rețelei de turnare și a bavurilor, se polizează, se face proba cu inelul și se transportă la atelierul Forja Grea, în vederea efectuării tratamentului termic de recoacere.

**Prelucrarea mecanică a oalelor de zgură:** Prelucrarea mecanică a oalelor de zgură este necesară în zona superioară pentru poziționarea butonilor de ridicare. Aceștia sunt executați în Sector PM1 și sunt montați în Sector TOZ. Poziționarea acestora necesită efectuarea a două găuri, operație care se execută cu ajutorul unui borwerk în care prin sudură, cu ajutorul unui transformator de sudură, se poziționează cei 2 butoni. Tratamentul de normalizare a oalelor de zgură se realizează în sectorul FG .La finalizare oalele de zgură sunt predate la ETU.

#### **Fluxul tehnologic pentru fabricarea alicelor din fontă aliată cu crom.**

**Turnarea fontei – formarea alicelor:** Fonta lichidă se elaborează în cuptoarele electrice cu arc sau inducție, în cadrul secției Turnătoria Mixtă. Transportul fontei lichide de la TM la TOZ se realizează cu ajutorul trailerului, în oale de turnare de 5 tone, așezate pe un suport special. Turnarea fontei se realizează într-un bazin de turnare, de unde fonta curge pe un jgheab într-un jet de apă rece sub presiune. În contact cu apa, fonta lichidă se solidifică, transformându-se în alice de dimensiuni diferite, care se colectează într-o cuvă cu apă.

**Uscarea, sfărâmarea și sortarea alicelor:** Din cuva cu apă, alicele sunt evacuate, cu ajutorul unui transportor cu melc, în bene, unde se uscă. După uscare, alicele suportă o operație de sfărâmare grosieră într-un concasor cu valțuri degrositoare, apoi operația de sfărâmare fină într-un concasor cu valțuri finisoare. Sortarea alicelor se realizează pe site vibratoare, la dimensiunile solicitate de beneficiar. Alicele rotunde se livrează la secția Turnătoria Mixtă pentru sablarea pieselor turnate, iar alicele colțuroase (sub 2 mm) se livrează la LBR pentru sablarea cilindrilor de laminare.

#### **12.12.4.3. Atelierul Modelărie – uscătorul de cherestea** are ca obiect elaborarea de forme din lemn pentru turnătorie

Atelierul este situat în partea de est a Turnătoriei Otel-Fonta și Aliaje Neferoase(TOF+TAN ), în vecinătate cu Depozitul Descoperit al Sector PM1.

Capacitatea proiectată este următoarea:

- 660 m<sup>3</sup>/an;

Capacitatea de producție în anul 2007 a fost următoarea:

- 120 m<sup>3</sup>/an

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru într-un singur schimb, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Are ca procese principale, uscarea masei lemnoase în sectorul Uscător (situat în zona Depozitul 25), execuția de forme din lemn pentru turnătorie și depozitarea modelelor din lemn.

Masa lemnoasă este recepționată sub formă de cherestea și se transportă la uscător, unde este uscată cu ajutorul unor „cuptoare” cu abur sub presiune. Uscarea se realizează în vederea limitării deformațiilor ulterioare sau a crăpăturilor.

Masa lemnoasă după uscare este debitată, prelucrată, asamblată și vopsită conform cu prescripțiile fișelor tehnologice și a desenelor de execuție .

Modelele executate sunt folosite în procesul de formare din TM, după care sunt depozitate în spații special amenajate în Atelierul Modelărie.

#### **12.12.4.4. Sectorul Turnătoria de Aliaje Speciale (TAS)** are ca obiect realizarea lagărelor bimetal (aliaj antifricțiune pe suport de oțel)

Atelierul este situat în partea de vest a DMPS între sector TOZ și Forja de Întreținere.

Capacitatea proiectată este următoarea:

- 250 buc lagăre MORGOIL /an

Capacitatea de producție în anul 2007 a fost următoarea:

- 90 bucăți lagăre MORGOIL

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru într-un singur schimb, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Fluxul tehnologic este următorul:

- Recepție lagăr turnare, bucsă nouă (FL.SP.) sau veche (îndepărat stratul vechi de aliaj antifricțiune în sectorul FL.SP);
- Recepția materiei prime pentru realizarea aliajului YSn88;
- Realizarea aliajului antifricțiune în cuptoarele din dotare (unul basculant - cu creuzet de grafit) și altul cu creuzet metalic (folosit pentru turnare – din dotarea mașinilor de turnare);
- Decaparea bucsii noi / recondiționate pe mașina de stanat (decaparea se face conform fișei tehnologice cu detergenți și materiale degresante);
- Încălzirea lagărului în vederea turnării la o temperatură de 470<sup>0</sup> C;
- Pregătirea mașinilor de turnare;
- Poziționarea lagărului în mașină;
- Turnarea stratului antifricțiune - pe mașina de turnat centrifugal;
- Livrarea pentru prelucrarea suprafeței turnate în sectorul prelucrării mecanice.

Decaparea bucsii noi sau recondiționate se realizează pe mașina de stanare, mașină situată în partea de nord a halei de producție ce beneficiază de un sistem de captare și eliminare noxe în exteriorul halei.

Mașina de stanare este practic un SDV care permite rotirea în plan vertical a bucsii așezate pe generatoare.

În această poziție bucsa este încălzită cu ajutorul unor arzătoare cu gaz metan situate circular pe bucsa metalică.

La temperatura de 370<sup>0</sup>C se intervine pentru decapare cu detergenți și pastă decapantă. După decapare cu ajutorul unor bare de staniu se cositorește bucsa pe circumferință (interior).

De la mașina de stanat bucsa se transportă cu ajutorul podului rulant la mașina de turnare centrifugă care permite turnarea prin centrifugare a aliajului antifricțiune pe interiorul bucsii (grosime de max.20 mm pe rază)

Odată turnat aliajul antifricțiune în interiorul bucsii, se răcește bucsa cu o viteză ce permite solidificarea aliajului pe circumferință dar și realizarea unei structuri a aliajului deosebită.

**12.12.4.5. Sectorul Forja Greă (FG)** are ca obiect forjarea semifabricatelor de până la 32 to/buc.

Sectorul este situat în partea de nord – est a DMPS la zona de delimitare cu Societatea PROFILAND și depozitul Central al Mittal Steel.

Capacitatea proiectată este de 13.500 tone/an, capacitatea de producție în anul 2007 a fost de 189 tone/an

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 3 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Fluxul tehnologic de forjare a semifabricatelor cuprinde următoarele etape:

- Operații termice de preîncălzire – încălzire - reîncălzire realizate în cuptoare de încălzire cu vatră mobilă, pe bază de gaz de cocs;
- Forjarea liberă pe presa hidraulică de 3150 tf;

- Tratamentul termic primar (recoaceri, normalizări, răcirii dirijate) în cuptoare de tratament termic cu vatră mobilă pe bază de gaz de cocs.

**12.12.4.6. Sectorul Forja de Întreținere (FI)** are ca obiect forjarea semifabricatelor pentru sectoarele de prelucrări mecanice.

Sectorul este situat în partea centrală a DMPS, în partea de est a TAS, în nordul Atelierului Modelărie.

Capacitatea proiectată este de 4.500 tone/an, iar capacitatea de producție în anul 2007 a fost de 13,7 tone/an.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 3 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Fluxul tehnologic de forjare a pieselor brut forjate și matrițate cuprinde următoarele etape:

- Încălzirea materiei prime în cuptoarele tip cameră cu vatră fixă;
- Forjarea pieselor pe ciocane de forjare liberă, între 0,15 tf și 4 tf;
- Matrițarea pieselor pe prese cu fricțiune și prese cu excentric;
- Tratamentul termic primar în cuptoarele de tratamente termice cu vatră mobilă;

**12.12.4.7. Sectorul Ansamblu Sudate (AS)** are ca obiect construcția ansamblelor sudate diverse (carcase reductoare, batiuri, bene, cuve, buncăre, rezervoare, tuburi, tamburi, troci, hote pentru oțelării, rame formare, cadre pentru vagoane, grinzi, ansamble pentru cuptoare etc.) dar și construcții metalice ușoare (elemente de închidere uși și ferestre metalice, scări, balustrade, elemente de susținere, etc.) și vopsirea/uscarea pieselor metalice și a construcțiilor sudate

Sectorul este situat în partea centrală a DMPS, în partea de nord a PM1, lângă Anexa-DMPS  
Capacitatea proiectată este de 13.100 tone/an, iar capacitatea de producție în anul 2007 a fost de 2.213 tone/an

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 2 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Fluxul tehnologic de fabricație a ansamblelor sudate cuprinde următoarele operații:

- Recepția și depozitarea tablei aprovizionate;
- Îndreptare table și profile (se execută pe mașini de planat tablă și pe prese hidraulice);
- Trasarea tablelor;
- Debitare table și profile (se face mecanic pe foarfeci ghilotină și foarfeci combinate sau oxigaz pe instalații speciale de debitare oxigaz);
- Îndoire table (se face mecanizat pe mașini de îndoit table Abkant);
- Asamblare prin sudură (se face manual utilizând convertizoare și redresoare de sudură sau cu automate de sudură);
- Ajustare prin polizare manuală;
- Detensionarea mecanică (prin vibrații) sau termică (în cuptor) a construcțiilor sudate realizate
- Acoperirea anticorosivă a construcțiilor metalice (sablarea / grunduirea / vopsirea);
- Vopsirea – uscarea pieselor metalice și a construcțiilor sudate.

În cadrul Secției de Ansamblu Sudate, cabina de vopsire – uscare este amplasată în interiorul unei hale proprii, prevăzută cu uși de acces. Cabina este prevăzută cu o aerotermă care funcționează cu aer cald sau rece pe timpul operațiilor de vopsire și cu aer cald în timpul operațiilor de uscare. La operația de uscare aeroterma funcționează cu recircularea aerului. Sistemul de ventilație asigură extragerea a cca 33.000 mc/h de

aer cu noxe și filtrarea particulelor fine de vopsea cu două tipuri de filtre „Andrae” și „Viledon” amplasate pe boxele de extracție și evacuare a aerului în afara halei prin tubulatura de evacuare.

La operațiile de vopsire:

- valva de exhaustare de pe tubulatura de evacuare este deschisă, ventilatorul boxei extractoare de noxe este anti-ex. Filtrele sunt de unică folosință.
- valva de recirculare a aerotermei este închisă.

La operațiile de uscare:

- valva de exhaustare de pe tubulatura de evacuare este parțial deschisă, astfel încât să asigure un debit la boxele extractoare de noxe de cca. 10.000 mc/h
- valva de recirculare a aerotermei și valva manuală de pe admisie asigură introducerea forțată a unui debit de aer de cca. 23.000 mc/h. și recircularea a cca. 15.000 mc/h aer.

**12.12.4.8. Sectorul Prelucrări Mecanice 1 (PM1)** are ca obiect principal realizarea pieselor și a subansamblelor noi, dar și execuția de piese recondiționate necesare întreținerii utilajelor siderurgice. Utilizează semifabricate executate în TOF+TAN, FI, FG, AS, dar și semifabricate aprovizionate de la furnizorii din țară sau externi

Sectorul este situat în partea de sud a DMPS, în imediată apropiere a porții est de acces Mittal, la calea de acces către Anexă.

Capacitatea proiectată este de 19.000 tone/an, iar capacitatea de producție în anul-2007 a fost de 2.616 tone/an

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 2 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

**Fluxul tehnologic de fabricație a pieselor și a subansamblelor noi** cuprinde următoarele categorii principale de operații:

- Recepția semifabricatelor și depozitarea acestora;
- Debitarea materialelor (se execută oxigaz sau mecanizat pe ferăstraiele circulare, ferăstraiele alternative, mașini de debitat cu disc abraziv, foarfeci ghilotină și foarfeci combinate);
- Trasarea semifabricatelor;
- Prelucrări mecanice de degroșare (strunjiri, frezări, rabotări, mortezări, găuriri, alezări);
- Ajustaj;
- Tratamente termice secundare (se execută la atelierul de Tratamente Termice);
- Prelucrări mecanice de finisare (rectificări și honuiri);
- Montaj subansamble de schimb;

**Fluxul tehnologic de recondiționare a pieselor și subansamblelor de schimb** cuprinde următoarele categorii principale de operații:

- Recepția pieselor deteriorate în vederea realizării recondiționării;
- Prelucrări mecanice pentru pregătirea suprafețelor (polizări și strunjiri, când este cazul);
- Încărcări prin sudură (se execută manual sau mecanizat cu automate de sudare);
- Tratament termic de detensionare (se execută la atelierul de Tratamente Termice);
- Prelucrări mecanice de degroșare (strunjiri, frezări, rabotări, mortezări, găuriri, alezări);
- Prelucrări mecanice de finisare (rectificări și honuiri);

**12.12.4.9. Sectorul Fluxuri speciale (FL.SP.)** are ca obiect principal realizarea pieselor și a subansamblelor noi dar și execuția de piese recondiționate necesare întreținerii utilajelor siderurgice, piese vulcanizate și produse auxiliare. Utilizează semifabricate executate în TOF+TAN, FI, FG, AS, dar și semifabricate aprovizionate de la furnizorii din țară sau externi. Sectorul este situat în partea de sud a DMPS, în imediata apropiere a porții est de acces ArcelorMittal, având ca vecini Centrul de Calcul la sud și Secția Reparații Siderurgice la vest. Capacitatea proiectată este de 9.000 tone/an, iar capacitatea de producție în anul 2008 a fost de 785 tone/an.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 2 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

**Fluxul tehnologic de fabricație al pieselor noi** este asemănător cu cel al secției Prelucrări Mecanice 1 cu precizarea că sunt anumite piese realizate pe un flux specializat în această secție (bucșele Morgoil pentru ULP, piesele schimb sertare pentru UOR, cadre și pereți pentru cărucioare UAF, role de bandă pentru UAF și UOR)

**Fluxul tehnologic de recondiționare a pieselor și subansamblelor de schimb** îmbracă aceleași forme ca și cel din secția Prelucrări Mecanice 1 cu precizarea că încărcarea cu sudură se face preponderent automat pe mașinile specializate în acest sens existente în secție.

**Fluxul tehnologic de realizare a pieselor vulcanizate** cuprinde următoarele categorii principale de operații:

- Recepția materialului brut (cauciuc și pânză cauciucată)
- Pregătirea amestecului pentru vulcanizare realizat pe valțul de amestecare
- Debitarea manuală a amestecului pregătit în vederea introducerii în matrițele de vulcanizare
- Vulcanizarea cauciucului în matrițele de vulcanizat pe presele electrice
- Scoaterea reperului realizat prin vulcanizare din matrița de vulcanizare
- Debavurare, finisare și ajustare

**Fluxul de produse auxiliare** cuprinde execuția reperelor din tablă subțire: șipci, găleți, lopeți, mistrii, inele nilos pentru role de bandă, casete pentru role de bandă, panouri metalice, etc., prin debitare, ștanțare, matrițare, sudare, necesare în diferite ansamble sau în diferite zone de lucru ale SC ArcelorMittal SA Galati.

- Recepția și depozitarea tablei aprovizionate;
- Îndreptare table și profile (se execută pe mașini de planat tablă și pe prese hidraulice);
- Trasarea tablelor;
- Debitare table și profile (se face mecanic pe foarfeci ghilotină și foarfeci combinate);
- Îndoire table (se face mecanizat pe mașini de îndoit table Abkant);
- Asamblare prin sudură (se face manual utilizând convertizoare și redresoare de sudură sau cu automate de sudură);
- Ajustare prin polizare manuală;
- Acoperirea anticorozivă a construcțiilor metalice (grunduirea / vopsirea);

**12.12.4.10. Sectorul Sculărie și Tratamente termice (SC, TT)** execută SDV-uri noi și recondiționate (scule tăietoare, dispozitive, matrițe, modele metalice, instrumente de control), piese de schimb noi și recondiționate de mare precizie și grad de complexitate ridicat, echipament hidropneumatic nou și recondiționat, tratamente termice secundare (călire, revenire, normalizare, cementare, nitrurare ionica, călire CIF).

Sectorul este situat în partea de sud a DMPS, mărginindu-se la N cu Departamentul de Calitate, la S cu SRE / Laboratorul Protecția Mediului, la E cu UPDES, la V cu Secția Metrologie.

Capacitatea proiectată este următoarea:

- SDV –uri: 633 tone/an
- Piese tratate termic – 28.870 t/an

Capacitatea de producție în anul 2007 a fost următoarea:

- SDV –uri: 524 t/an
- Piese tratate termic – 1876 t/an

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 2 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Fluxul tehnologic de fabricație a pieselor noi și a SDV - urilor cuprinde:

- Recepția și depozitarea semifabricatelor;
- Debitarea materialelor (se execută mecanic pe ferăstraie circulare/alternative sau oxigaz);
- Prelucrări mecanice de degroșare (strunjiri, frezări, rabotări, mortezări, găuriri, alezări);
- Ajustaj;
- Tratamente termice secundare (executate în Sectorul TT);
- Rectificări + ascuțiri;
- Acoperiri metalice (cromare dura);
- Montaj;

**Fluxul tehnologic pentru tratamente termice** este organizat pe grupe de utilaje care asigură un anumit tip de tratament termic pentru anumite piese, după cum urmează:

- Grupul utilajelor (cuptoare și băi) destinat tratamentului termic al pieselor de tip axe și arbori;
- Grupul cuptoarelor și băilor aferent pentru tratamente termice și termochimice în atmosferă controlată, pentru repere pretențioase;
- Grupul cuptoarelor cu băi de săruri pentru tratamentul termic al SDV-urilor;
- Grupul instalațiilor de călire superficială.

Tratamentul termic constă dintr-o succesiune de operații de încălzire, menținere și răcire având drept scop modificarea controlată a structurii și proprietății materialelor metalice. Ca și medii de încălzire și de răcire se utilizează mediile gazoase, lichide (topituri sau soluții) sau solide (amestecuri granulare), caracterizate prin coeficienți diferiți de transmisie termică.

Călirea este tratamentul termic care constă din încălzire și menținere la o temperatură dată, urmată de răcirea cu o viteză controlată.

Atelierul TT are în dotare trei băi de săruri funcționale și trei băi de săruri dezafectate (propușe la casare în 2007). Băile de săruri sunt cu caracteristici specifice pentru fiecare tip de oțel de tratat. Se execută tratamente termice cu săruri pe bază de clorură de bariu, clorură de sodiu, azotat de sodiu și azotat de potasiu. Băile de săruri sunt electrice, temperatura de lucru fiind variabilă în funcție de sarea folosită.

#### **b) Sector Reparații Siderurgice (RS)**

Are ca obiect de activitate recondiționarea pieselor de schimb necesare întreținerii utilajelor siderurgice, precum și efectuarea reparațiilor curente și capitale a utilajelor siderurgice.

Sectorul este situat în partea de est a UPS, în imediata apropiere a porții est de acces Mittal, având ca vecini la est Secția de Prelucrări Mecanice nr. 2 (PM2) și Centrul de Calcul, iar la vest Secția de Prelucrări Mecanice nr. 1 (PM1).

Activitatea aferentă sectorului de recondiționare a pieselor de schimb și cea de reparații a utilajelor siderurgice se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 2 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

Activitățile tehnologice de recondiționare a pieselor și subansamblelor de schimb cuprinde



următoarele categorii principale de operații:

- Recepția pieselor deteriorate în vederea realizării recondiționării;
- Prelucrări mecanice pentru pregătirea suprafețelor (polizări și strunjiri, când este cazul);
- Încărcări prin sudură (se execută manual sau mecanizat cu automate de sudare);
- Tratament termic de detensionare (se execută la atelierul de Tratamente Termice);
- Prelucrări mecanice de degroșare (strunjiri, frezări, rabotări, mortezări, găuriri, alezări);

**12.12.4.11 Sector Reparații Mecanice (SRM)** are ca obiect de activitate recondiționarea pieselor de schimb necesare întreținerii utilajelor siderurgice, precum și efectuarea reparațiilor curente și capitale a utilajelor siderurgice.

Sectoarele de activitate sunt impartite în trei zone după cum urmează:

- hala SRM este situat în partea de est a DMPS, în imediata apropiere a porții est de acces ArcelorMittal, având ca vecini la est Secția Fluxuri Speciale (FL.SP.) și Centrul de Calcul, iar la vest Secția de Prelucrări Mecanice nr. 1 (PM1);
- Hala SRE2 este situat în partea de Sud a DMPS, având ca vecini la Nord Secția Scularie iar la Est SRE1;
- Hala SRCL este situată în partea de West, în afara DMPS, având ca vecini la West anexa UET iar la Est GA (stăția de epurare fină).

Activitatea aferentă sectorului de recondiționare a pieselor de schimb și cea de reparații a utilajelor siderurgice se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 2 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate. Numărul de personal prevăzut pentru operarea instalațiilor și a celor din activități conexe acestora, la nivelul anului 2008 era de 151 angajați.

Activitățile tehnologice de recondiționare a pieselor și subansamblelor de schimb cuprind următoarele categorii principale de operații:

- Recepția pieselor deteriorate în vederea realizării recondiționării;
- Prelucrări mecanice pentru pregătirea suprafețelor (polizări și strunjiri, când este cazul);
- Încărcări prin sudură (se execută manual sau mecanizat cu automate de sudare);
- Tratament termic de detensionare (se execută la atelierul de Tratamente Termice);
- Prelucrări mecanice de degroșare (strunjiri, frezări, rabotări, mortezări, găuriri, alezări);

**12.13.4.12. Secția Reparații Electrice(S.R.E. 1)** este profilată pe execuția de reparații motoare electrice de joasă și înaltă tensiune, transformatoare, electromagneți, aparataj, revizii și reparat ascensoare, instalații electrice și de iluminat, și revizii și reparat motoare electrice la locul de montaj și în atelierul de reparații ale secțiilor din AMG.

Sectorul electric este dotat cu instalații de impregnat motoare, cuptoare de ars și uscat motoare și gospodărie de ulei electro-izolante.

La S.R.E.- Atelierul Electric există o autoclavă de uscat mașini electrice mari care este compusă din;

- Cuptorul propriu-zis, compus din 11 buc. calorifere cu abur,
- Baterie recirculare aer
- Motor antrenare 75Kw/1500rot/min,
- Instalație de vid compusă din: - pompa vid,  
-clapeți de închidere cu servomecanism (pentru vidare).
- Ventilator de evacuare a gazelor arse - 3buc,
- Panou electric de comandă și acționare,

- Cărucior de acces.

Autoclava funcționează astfel: se introduc mașinile electrice mari în incinta autoclavei, se videază incinta, se încălzește cu ajutorul caloriferelor cu abur și aerul cald supraîncălzit recirculat de schimbatoarele de căldură, se mențin la temperatura de 100<sup>0</sup>C în incinta în funcție de masă și volumul acestora, până la uscare. Se oprește instalația de încălzire, se pornește instalația de răcire formată din ventilator și schimbător de căldură prin care trece apa rece, care răcește aerul din incintă prin recirculare. Mașinile electrice se lasă să se racească cu ușile închise după care se scot.

## 12.12.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 12.12.5.1. AER

1. În cadrul sectorului Depozite, funcționează două cuptoare uscat nisip. Desprăfuirea este asigurată de un hidrociclon. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile și gazele arse provenite din arderea gazului metan. Acestea sunt evacuate printrun coș metalic având o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m.
2. În cadrul sectorului Depozite, pe fluxul de transport pneumatic de nisipuri și lianți, precum și la instalația preparat amestec este instalat un hidrociclon (H61) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 21.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1994. Tipul acestuia este H12 – Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 405 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș de dispersie (C7) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
3. În cadrul sectorului Elaborare oțel/ fontă, funcționează două cuptoare electrice cu arc de 5 tone. Desprăfuirea este asigurată de două filtre cu saci cu valoarea debitului volumetric de 22.848 m<sup>3</sup>/h. Filtrele cu saci CEA 5to nr.1 și CEA 5to nr. 2 au fost puse în funcțiune în 1997. Sacii filtranți sunt în număr de 320. Principalele emisii (pulberile și gazele arse) sunt evacuate în atmosferă prin două coșuri metalice de dispersie (C1 și C2) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,8m.
4. În cadrul sectorului Elaborare oțel/fontă, funcționează un cuptor electric cu arc de 3 tone. Desprăfuirea este asigurată de un filtru cu saci cu valoarea debitului volumetric de 11.424 m<sup>3</sup>/h. Filtrul cu saci CEA 3to a fost pus în funcțiune în 1997. Sacii filtranți sunt în număr de 192. Principalele emisii (pulberile și gazele arse) sunt evacuate în atmosferă printrun coș metalic de dispersie (C3) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m.
5. În cadrul sectorului SPAF, la instalația desprăfuire benzi T18, T19, T29 și Sită Poligonală este instalat un hidrociclon (H59) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 21.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1994. Tipul acestuia este H46 – Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 405 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C12) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
6. În cadrul sectorului SPAF, la transportorul nisip T5, T8 este instalat un hidrociclon (H50) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 28.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1994. Tipul acestuia este H46 – Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 399 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C5) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
7. În cadrul sectorului SPAF, la alimentatorul vibrator T14, T15, T28 este instalat un

- hidrociclon (H51) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 28.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1994. Tipul acestuia este H46 – Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 399 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C4) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0.6m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
8. În cadrul sectorului SPAF, la benzile transportoare T11, T13 și la Dezbătătorul de 25 t – oțel sunt instalate două hidrocicloane (H47 și H48) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 14.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrocicloanele au fost pus în funcțiune în 1994. Tipul acestora este H8 – Ploiești și sunt umede. Reducerea de presiune în colector este de 420 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrocicloanele sunt prevăzute cu un coș metalic de dispersie (C9) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  9. În cadrul sectorului Curățătorie, la Dezbătătorul de 7,5 t este instalat un hidrociclon (H60) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 28.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1996. Tipul acestuia este H20 – Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 399 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C14) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,8m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  10. În cadrul sectorului Curățătorie, la Dezbătătorul de 25t - fontă este montat un hidrociclon cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 28.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1996. Tipul acestuia este H32 – IUC Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 400 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C10) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,8m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  11. În cadrul sectorului Curățătorie, la camera sablaj cărucior suspendat este montat un hidrociclon (H16) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 7.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1994. Tipul acestuia este H4 – Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 351 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C24) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  12. În cadrul sectorului Curățătorie, la camera sablaj oțel și la camera sablaj fontă sunt montate două hidrocicloane (H14 și H15) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 7.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrocicloanele au fost puse în funcțiune în 1994. Tipul acestora este H4 – Ploiești și sunt umede. Reducerea de presiune în colector este de 351 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrocicloanele sunt prevăzute fiecare cu câte un coș metalic de dispersie (C26 și C27) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,6m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  13. În cadrul sectorului Curățătorie, la camera TKB este montat un hidrociclon (H 17) cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 7.000 Nm<sup>3</sup>/h. Hidrociclonul a fost pus în funcțiune în 1994. Tipul acestuia este H4 – Ploiești și este umed. Reducerea de presiune în colector este de 351 mm/H<sub>2</sub>O. Hidrociclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C25) cu o înălțime de 24m și un diametru de 0,8m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  14. În cadrul sectorului TOZ, la cuptorul de uscat nisip este montat un hidrociclon cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 22.500 Nm<sup>3</sup>/h. Ciclonul a fost pus în funcțiune în 1975. Reducerea de presiune în colector este de 252 mm/H<sub>2</sub>O. Ciclonul este prevăzut cu un coș metalic de dispersie (C1) cu o înălțime de 24 m și un diametru de 0,6 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.
  15. În cadrul sectorului TOZ, la moara de amestec de formare este montat un ciclon cu valoarea debitului volumetric în condiții de funcționare de 40.000 Nm<sup>3</sup>/h. Ciclonul a fost pus în funcțiune în 1995. Reducerea de presiune în colector este de 300 mm/H<sub>2</sub>O.

Cicloul este prevăzut cu un coș metallic de dispersie (C2) cu o înălțime de 24 m și un diametru de 0,8 m. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt pulberile.

#### 12.12.5.2. APA

În Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN) apa este folosită la regenerarea nisipurilor și la cicloane. Aceasta se impurifică intens cu suspensii.

În restul Sectoarelor din DMPS apa este utilizată în scopuri tehnologice astfel:

- Apa demineralizată, este folosită în circuit închis pentru răcirea utilajelor tehnologice (cuptoare de încălzire la secțiile de forje, cuptoare de tratament termic)
- Apa industrială este folosită la răcirea pieselor în sectoarele de prelucrare mecanică în combinație cu ulei emulsionabil, la răcirea pieselor în sectoarele de tratamente termice și la turnarea aliajelor speciale. (la TAS este cu bazin de recirculare)

Apa uzată din TOF+TAN este deversată în colectorul C2 și apoi în balta Cătușa.

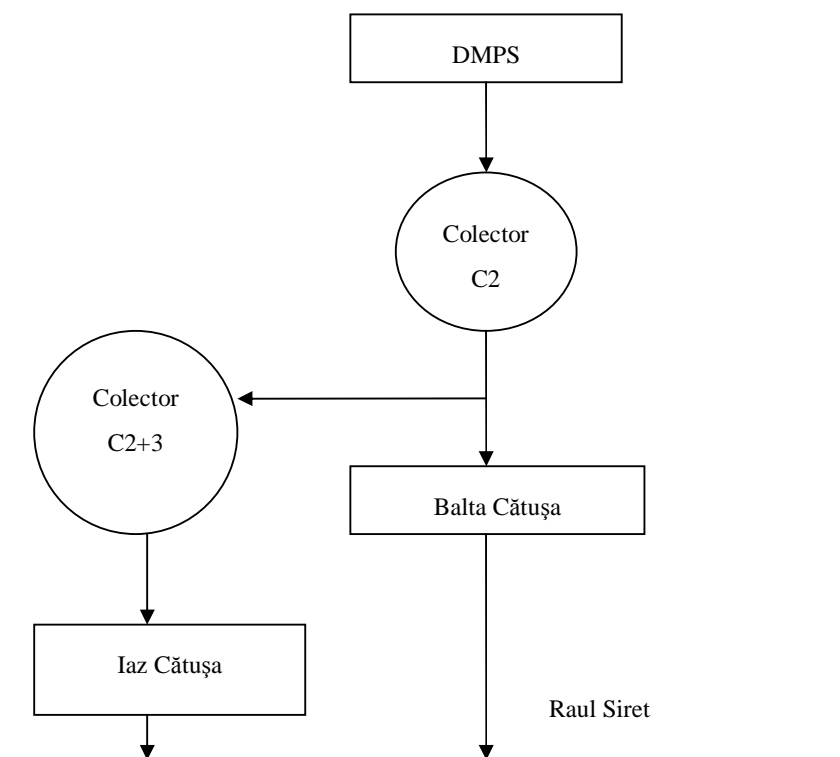
Apa utilizată la răcirea indirectă a utilajelor tehnologice este poluată numai termic, temperatura de evacuare fiind de cca. 45 °C.

Apele tehnologice uzate și cele meteoritice din cadrul DMPS sunt evacuate prin colectorul C2 în Balta Cătușa.

Apele uzate menajere sunt colectate de pe platforma combinatului printr-o rețea de cca. 150 km, executată din tuburi din beton cu Dn 200 – 500mm și conduse spre o stație de pompă ArcelorMittal. De aici sunt evacuate în canalizarea publică a municipiului Galați.

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuarea din DMPS în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

#### SCHEMA DE FUNCȚIONARE A COLECTOARELOR



**12.12.5.3. SOL**

Solurile din incinta uzinei sunt din punct de vedere al caracteristicilor pedologice – soluri slab alcaline până la alcaline și mijlociu până la bun humifere, având pH-ul cuprins între 8,25 – 8,91.

**Surse potențiale de poluare:**

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din procesele ce au loc în cadrul instalației, care au un conținut de metale grele;
- antrenării de către factorii meteorologici (vânt, ploaie) a particulelor solide din materialele depozitate cum ar fi: materiile prime (nisip, fier vechi, praf grafit, cocs) și deșeurile generate în procesul tehnologic (zgură, moloz refractar, etc.).
- scurgeri pe suprafața solului, în timpul transportului sau al manipulării diverselor materiale utilizate în procesele tehnologice ale secțiilor.

**12.12.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR****12.12.6.1. AER****12.12.6.1.1. Emisii în aer**

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.12.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar, semestrial și anual la APM Galați și A.R.P.M. Galați.
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să utilizeze în procesul tehnologic de materii prime cu un conținut scăzut de hidrocarburi volatile.
5. Toate rezultatele măsurărilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
6. Recipientii utilizați pentru materialele pulverulente vor fi acoperiți corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze de pulberi.
7. Se vor întreține corespunzător sistemele de transport a materialelor prăfoase (benzi transportoare, sisteme pneumatice) astfel încât în momentul funcționării să se prevină emisiile de pulberi.
8. Reducerea emisiilor de pulberi să se realizeze prin stropiri sistematice ale zonelor pavate, căilor de transport și după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar.
9. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămâna) astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
10. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul se va asigura ca transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).
11. Înălțimea tuturor punctelor de aruncare și transfer a materialelor pulverulente să fie de max 0,5 m.
12. Emisiile difuze vor fi micșorate prin respectarea strictă a procesului de tehnologic;
13. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al

măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.

14. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

#### 12.12.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate

##### a) Surse de emisie punctiforme

Sursele de emisie punctiforme din activitatea desfășurată în DMPS, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelele 12.12.6.1.2.1.

Tabelul nr.12.12.6.1.2.1

Nr. crt.	Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4	5
<b>Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN )</b>				
1.	Cuptoare uscat nisip	Hidrociclon H4	Coș dispersie (C8) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
2.	C.E.A. 5t1	Filtru cu saci	Coș dispersie (C1) cu D = 0.8m si H = 24m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> PCDD/F COV Cd Cr Ni Pb Fluoruri
3.	C.E.A. 5t2	Filtru cu saci	Coș dispersie (C2) cu D = 08m si H = 24m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> PCDD/F COV Cd Cr Ni Pb Fluoruri
4.	C.E.A. 3,5t	Filtru cu saci	Coș dispersie (C3) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> PCDD/F COV Cd Cr Ni Pb Fluoruri
5.	Transportor pneumatic	Hidrociclon H61	Coș dispersie (C7) cu D =	Pulberi

6.	Instalație preparat amestec		0.6m si H = 24m	Pulberi
7.	Sita poligonala, T7, T8, T18, T19, T29	Hidrociclon H59	Coș dispersie (C12) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
8.	Transportor nisip, T5, T8	Hidrociclon H50	Coș dispersie (C5) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
9.	Alimentator vibrator, T14, T15, T28	Hidrociclon H51	Coș dispersie (C4) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
10.	T11, T13	Hidrocicloane H47 și H48	Coș dispersie (C9) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
11.	Dezbătător 25t - otel	Hidrociclon H47		Pulberi
12.	Dezbătător 7,5t	Hidrociclon H60	Coș dispersie (C14) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
13.	Dezbătător 25t - fonta	Hidrociclon H53	Coș dispersie (C10) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
14.	Camera de sablaj cărucior suspendat	Hidrociclon H16	Coș dispersie (C24) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
15.	Tobă Sablaj (camera TKB)	Hidrociclon H17	Coș dispersie (C25) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
16.	Cameră de sablaj 15t - otel	Hidrociclon H14	Coș dispersie (C26) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
17.	Cameră de sablaj 15t - fonta	Hidrociclon H15	Coș dispersie (C27) cu D = 0.6m si H = 24m	Pulberi
<b>Turnătoria Oale de Zgură (TOZ)</b>				
18.	Cuptor uscat nisip	Ciclon nr.1, Ventilator 22.500 Nm <sup>3</sup> /h	Coș dispersie (C1) cu D = 0.6 m si H = 24 m	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
19.	Moara amestec formare	Ciclon nr.2 Ventilator 40000 Nm <sup>3</sup> /h	Coș dispersie (C2) cu D = 0,8m si H = 24m	Pulberi
<b>Sector Modelărie – Uscător Chereștea</b>				
20.	Mașini prelucrare lemn	Ciclon (2buc) Ventilator 28.000 Nm <sup>3</sup> /h	Coș dispersie C1, C2 cu D = 0.6m si H = 12m	Pulberi
<b>Forja Grea (FG)</b>				
21.	2 Cuptoare încălzire vatra mobilă 25m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber	Coș dispersie (C1) D = 2m si H = 82m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
22.	2 Cuptoare încălzire vatra mobilă 10m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
23.	2 Cuptoare încălzire vatra mobilă 16m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
24.	2 Cuptoare tratament termic cu vatra mobila 31.5m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber	Coș dispersie (C2) D = 2m si H = 82m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
25.	3 Cuptoare tratament termic cu vatra mobila 12.6m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
26.	1 Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 50m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>

<b>Forja Întreținere (FI)</b>				
27.	Cuptor încălzire vatră fixă 3.5m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber	Coș dispersie (C1) cu D = 2m si H = 30m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
28.	2 Cuptoare încălzire vatră fixă 6m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
29.	3 Cuptoare încălzire vatră fixă 3.5m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
30.	2 Cuptoare încălzire vatră fixa 0.35m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
31.	2 Cuptoare încălzire vatră fixa 1m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
32.	1 Cuptor încălzire vatră fixa 2.5m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
33.	1 Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 6.3m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
34.	1 Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 3m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
35.	1 Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 5m <sup>2</sup>	Evacuare prin tiraj liber		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
<b>Sector Ansamble Sudate (AS)</b>				
36.	Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 32m <sup>2</sup>	Cuptor cu recircularea gazelor arse	Coș dispersie (C1) cu D = 0.4m si H = 14 m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> COV
37.	Vopsitorie	Filtru particule vopsea	Coș dispersie (C2) cu D = 0.6m si H = 8 m	COV
<b>Sector Sculărie și Tratamente Termice</b>				
38.	Cuptor tratament termic cu vatra mobilă 2m <sup>2</sup>	-	Coș dispersie (C1) cu Dimensiunile 0.4 x 0.2 H=16m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
39.	Cuptor tratament termic cu vatra fixa 2m <sup>2</sup>	-	Coș dispersie (C2) cu Dimensiunile 0.4m x 0.2m H=16m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
40.	2 Cuptoare tratament termic cu vatra mobilă 16m <sup>2</sup>	-	Coș dispersie (C3 – beton armat) cu D = 2m și H = 32m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
41.	Cuptor tratament termic vertical adâncimea de 7 m	-		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
42.	Cuptor tratament termic vertical cu adâncimea de 5 m	-		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
43.	Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 6.3m <sup>2</sup>	-		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
44.	Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 4 m <sup>2</sup>	-		CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>



SECȚIA REPARAȚII ELECTRICE (SRE 1)				
45	Arderea lacului de impregnare și a liantului de pe izolația motoarelor	-	Coș evacuare (C1) cu D = 500mm și H = 6000mm	COV NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> CO
46	Uscarea motoarelor și transformatoarelor	-	Coș evacuare (C2) cu D = 230mm și H = 2500mm	COV NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> CO

**b) Surse de emisie difuze**

Sursele de emisie difuze din activitatea desfășurată în DMPS, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.12.6.1.2.2.

Tabelul nr. 12.12.6.1.2.2.

Nr. crt.	Sursa generatoare	Poluanți emiși	Observații
1	2	3	4
<b>Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN )</b>			
1.	C.E.I. 3.5 tone	Pulberi Gaze arse	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 1
2.	C.E.I. 1 tonă (elaborare neferoase)	Pulberi Gaze arse	
3.	Cuptor cu creuzet nr. 1	Pulberi Gaze arse	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 2
4.	Cuptor cu creuzet nr. 2	Pulberi Gaze arse	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 2
5.	Cuptor cu creuzet nr. 3	Pulberi Gaze arse	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 2
6.	Cuptor cu creuzet nr. 4	Pulberi Gaze arse	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 2
7.	Instalație debitat cu pulberi metalice	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 4
8.	Benzi transportoare	Pulberi	Carcasare benzi transportoare conf. PA poz. 6
9.	Polizor pendular oțel	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 4
10.	Polizor pendular fontă	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 4
11.	Polizor – fontă 1	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 4
12.	Polizor – fonta 2	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 4
13.	Polizor fix - oțel	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 4
<b>Turnatoria Aliaje Speciale</b>			
14.	Mașina stanare	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 7
15.	Cuptoare elaborare aliaj antifricțiune	Pulberi	Achiziționare instalație de captare conf. PA poz. 7

**12.12.6.1.3. - Valori limită de emisie - Emisii punctiforme**

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității în UPS, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.12.6.1.3.

Tabelul 12.12.6.1.3.

Sursă / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	Valoare permisă până la conformare (mg/Nm <sup>3</sup> )	VLE mg/ Nm <sup>3</sup>	Observații
1	2	3	4	5	6
<b>Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN)</b>					
Cuptoare uscat nisip/ hidrociclon H4	Sistem de evacuare (coș C8)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	50 - - -	15 100 350 35	VLE vor fi respectate conform poz. 2 din PA
C.E.A. 5t1/ Filtru cu saci	Sistem de evacuare (coș C1)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F VOC Cd Cr Ni Pb Fluoruri	50 - - - - - - - - - -	20 200* 200 35 0.5 ng I-TEQ/m <sup>3</sup> 20* 1 2 1 1 5*	VLE vor fi respectate conform poz. 1 din PA
C.E.A. 5t2 / Filtru cu saci	Sistem de evacuare (coș C2)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F VOC Cd Cr Ni Pb Fluoruri	50 - - - - - - - - - -	20 200* 200 35 0.5 ng I-TEQ/m <sup>3</sup> 20* 1 2 1 1 5*	VLE vor fi respectate conform poz. 1 din PA
C.E.A. 3.5t / Filtru cu saci	Sistem de evacuare (coș C3)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub> PCDD/F VOC Cd Cr Ni Pb Fluoruri	50 - - - - - - - - - -	20 200* 200 35 0.5 ng I-TEQ/m <sup>3</sup> 20* 1 2 1 1 5*	VLE vor fi respectate conform poz. 1 din PA
Transportor pneumatic/ hidrociclon H61	Sistem de evacuare (coș C7)	pulberi	40	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
Instalație preparat amestec/ hidrociclon H61					
Sita poligonală,	Sistem de	pulberi	42	20	VLE vor fi respectate

T7, T8, T18, T19, T29/ hidrociclone H59	evacuare (cos C12)				conform poz. 5 din PA
Transportor nisip, T5, T8/ hidrociclone H50	Sistem de evacuare (cos C5)	pulberi	50	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
Alimentator vibrator, T14, T15, T28/ hidrociclone H51	Sistem de evacuare (cos C4)	pulberi	50	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
T11, T13/ hidrocicloane H47 si H48	Sistem de evacuare (cos C9)	pulberi	47	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
Dezbătător 25t – oțel/ hidrociclone H47					VLE vor fi respectate conform poz. 1 din PA
Dezbătător 7,5t/ hidrociclone H60	Sistem de evacuare (cos C14)	pulberi	51	20	VLE vor fi respectate conform poz. 2 din PA
Dezbătător 25t – fontă/ hidrociclone H53	Sistem de evacuare (cos C10)	pulberi	46	20	VLE vor fi respectate conform poz. 1 din PA
Camera de sablaj cărucior suspendat/ hidrociclone H16	Sistem de evacuare (cos C24)	pulberi	50	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
Tobă Sablaj (camera TKB)/ hidrociclone H17	Sistem de evacuare (cos C25)	pulberi	50	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
Cameră de sablaj 15t – oțel / hidrociclone H14	Sistem de evacuare (cos C26)	pulberi	50	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
Cameră de sablaj 15t – fontă / hidrociclone H15	Sistem de evacuare (cos C27)	pulberi	50	20	VLE vor fi respectate conform poz. 5 din PA
<b>TOZ</b>					
Cuptor uscat nisip/ ciclone	Sistem de evacuare (coș C1)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	- - - -	50 100 350 35	-
Moară amestec	Sistem de evacuare (coș C2)	Pulberi	-	50	-
<b>Sector Modelărie – Uscător Cherestea</b>					
Cicloane	Sistem de evacuare (coș C1 și C2)	pulberi	-	50	-
<b>Forja Grea</b>					
2 Cuptoare încălzire vatră mobilă 25m <sup>2</sup>	Coș (C1) cu D = 2 m si H = 82m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	- - -	100	-
2 Cuptoare încălzire vatră mobilă 16m <sup>2</sup>				350	
2 Cuptoare încălzire vatră mobilă 10m <sup>2</sup>				35	

2 Cuptoare tratament termic cu vatră mobilă 31,5m <sup>2</sup>	Coș dispersie (C2) cu D = 2m si H = 82m	CO	-	100	-
3 Cuptoare tratament termic cu vatra mobila 12.6m <sup>2</sup>		NO <sub>x</sub>	-	350	
		SO <sub>2</sub>	-	35	
1 Cuptor tratament termic cu vatra mobila 50m <sup>2</sup>		CO	-	100	-
	NO <sub>x</sub>	-	350		
	SO <sub>2</sub>	-	35		
<b>Forja de Întreținere</b>					
Cuptor încălzire vatra fixa 3.5m <sup>2</sup>	Coș dispersie (C1) cu D = 2m si H = 30m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	-	100 350 35	-
2 Cuptoare încălzire vatra fixa 6m <sup>2</sup>					
3 Cuptoare încălzire vatra fixa 3.5m <sup>2</sup>					
2 Cuptoare încălzire vatra fixa 0.35m <sup>2</sup>					
2 Cuptoare încălzire vatra fixa 1m <sup>2</sup>					
1 Cuptor încălzire vatra fixa 2.5m <sup>2</sup>					
1 Cuptor tratament termic cu vatra mobila 6.3m <sup>2</sup>					
1 Cuptor tratament termic cu vatra mobila 3m <sup>2</sup>					
1 Cuptor tratament termic cu vatra mobila 5m <sup>2</sup>					
<b>Sector Ansamble Sudate</b>					
Cuptor tratament termic cu vatra mobila 32m <sup>2</sup>	Coș dispersie (C1) cu D = 0.4m si H = 14m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> COV	- - - -	100 350 35 85	-
Vopsitorie	Coș dispersie (C2) D = 0.6m si H = 8 m	COV	-	85	-
<b>Sector Sculărie si Tratament Termic</b>					
Cuptor tratament termic cu vatra mobila 2m <sup>2</sup>	Coș dispersie (C1) cu Dimensiunile 0.4x0.2	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> COV	- - - -	100 350 35 85	-
Cuptor tratament termic cu vatra fixa 2m <sup>2</sup>	Coș dispersie (C2) cu Dimensiunile 0.4m x 0.2m	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub> COV	- - - -	100 350 35 85	-
2 Cuptoare tratament termic cu vatră mobilă 16m <sup>2</sup>	Coș dispersie (C3 – beton armat) cu	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>	- - -	100 350 35	-

Cuptor tratament termic vertical adâncimea de 7 m	D = 2m si H = 32m	COV	-	85	
Cuptor tratament termic vertical cu adâncimea de 5 m					
Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 6.3m <sup>2</sup>					
Cuptor tratament termic cu vatră mobilă 4 m <sup>2</sup>					

\* medie orară

Notă:

1. Indicatorii care nu au specificată valoarea permisă până la conformare vor respecta VLE începând cu data de 31.10.2007
2. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.12.6.1.3., cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%.
3. Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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).

#### **12.12.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.12.6.2.2.
2. Valorile limită sunt stabilite în baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2007 emisă de A.N. Apele Romane.
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatice.
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă.
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele).
8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranță a instalației.
9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare.
10. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următorilor recipiente:
  - pentru uleiuri proaspete,
  - pentru uleiuri uzate,
  - pentru solvenți

- pentru vopsea, grund și diluant.

12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați conform prevederilor din capitolul de monitorizare.

#### 12.12.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanții emiși

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.12.6.2.1.

Tabelul 12.12.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzata	Mod de evacuare
1	2	3	4
TOF+TAN Curățarea pieselor turnate, regenerarea nisipurilor, prepararea amestecurilor de formare, hidrocicloane	Ape uzate tehnologice	- pH - Suspensii solide - CBO5 - CCOCr - Reziduu filtrabil - Cloruri - Sulfați - Fenoli - Substanțe extractibile - Amoniu - Azotați - Azot total - Sulfuri si H <sub>2</sub> S - Cianuri totale - Mangan - Magneziu - Calciu - Fe total - Zn - Cupru - Crom total - Plumb - Ni - Cadmiu - HPA - Naftalina - Antracen	Evacuare în Colectorul <b>C2</b>
TOZ, Modelărie, TAS, Forja Greă, Forja de Întreținere Ansamble Sudate Prelucrări Mecanice 1 Fluxuri Speciale Reparatii Mecanice	Ape uzate tehnologice	- pH - Suspensii solide - CBO5 - CCOCr - Reziduu filtrabil - Cloruri - Sulfați - Fenoli - Substanțe extractibile - Amoniu - Azotați - Azot total - Sulfuri si H <sub>2</sub> S - Cianuri totale - Mangan - Magneziu	Evacuare în Colectorul <b>C2</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calciu</li> <li>- Fe total</li> <li>- Zn</li> <li>- Cupru</li> <li>- Crom total</li> <li>- Plumb</li> <li>- Ni</li> <li>- Cadmiu</li> <li>- HPA</li> <li>- Naftalina</li> <li>- Antracen</li> </ul>	
Sculărie Tratamente termice	Ape uzate tehnologice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- Suspensii solide</li> <li>- CBO5</li> <li>- CCOCr</li> <li>- Reziduu filtrabil</li> <li>- Cloruri</li> <li>- Sulfai</li> <li>- Fenoli</li> <li>- Substanțe extractibile</li> <li>- Amoniu</li> <li>- Azotai</li> <li>- Azot total</li> <li>- Sulfuri si H<sub>2</sub>S</li> <li>- Cianuri totale</li> <li>- Mangan</li> <li>- Magneziu</li> <li>- Calciu</li> <li>- Fe total</li> <li>- Zn</li> <li>- Cupru</li> <li>- Crom total</li> <li>- Plumb</li> <li>- Ni</li> <li>- Cadmiu</li> <li>- HPA</li> <li>- Naftalina</li> <li>- Antracen</li> </ul>	Evacuare în Colectorul <b>C2</b>
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>Materii în suspensie</li> <li>CBO5</li> <li>CCOCr</li> <li>Reziduu filtrat la 105 °C</li> <li>Amoniu</li> <li>Fenoli</li> <li>Fosfor total</li> <li>Sulfuri și hidrogen sulfurat</li> <li>Detergenți</li> <li>Substanțe extractibile cu solvenți organici</li> <li>Produse petroliere</li> </ul>	Evacuare în Stația Cătușa menajeră

**12.12.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.12.6.2.2

Tabelul 12.12.6.2.2.

Tipul apei uzate	Caracteristici de calitate normate	VLE (mg/l) conform Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ 20.03.2007
Ape tehnologice și pluviale evacuate în colectorul C2	pH	6,5-9
	Materii în suspensie	350
	CBO5	100
	CCOCr	300
	Reziduu filtrant	2000
	Cloruri	500
	Sulfați	600
	Fenoli	0,3
	Substanțe extractibile	20
	Amoniu	5
	Azotați	25
	Azotiți	2
	Sulfuri și H2S	1
	Cianuri totale	0,1
	Mangan	2
	Magneziu	100
	Calciu	300
	Fe	5,0
	Zinc	1
	Cupru	0,1
	Crom total	1
	Plumb	0,5
	Nichel	0,5
Cadmium	0,2	
PAH (suma)	0,1	
Naftalina	2,4	
Antracen	0,063	
Ape uzate menajere	pH	6.5 – 8.5
	Materii în suspensie	350
	CBO5	300
	CCOCr	500
	Reziduu filtrat la 105 °C	2000
	Amoniu	30
	Fenoli	30
	Fosfor total	5
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1
	Detergenți	25
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30
	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)

Notă:

1. Este interzisă evacuarea oricărei alte substanțe care poluează apa de suprafață sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie



să:

- realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
- ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
- notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

### **12.12.6.3. SOL și APĂ SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate întrun registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Se vor evita deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersiei de pulberi și gaze
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Tabel 12.12.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol

<b>Nr. crt.</b>	<b>Locul de prelevare: - la suprafață - în adâncime la 40 cm</b>	<b>Indicatorul analizat</b>	<b>Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanță uscată)</b>	<b>Temeiul legal</b>
1.	- vestul DMPS în vecinătatea LTG1 - nordul DMPS în vecinătatea OLD3, - estul DMPS spre atelier întreținere mecanică - sudul DMPS în vecinătatea direcției administrative	Cupru	< 250	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	<250	
		Zinc	<700	
		Cadmiu	<5	
		Nichel	<200	
		Crom	<300	

	- limita sudică a DMPS, lângă OLD1, - limita nordică a DMPS, lângă TC3	Mangan	<2000
		Fier	<50000
		Sulfati	<5000
2.	- estul RS în vecinătatea Fluxuri Speciale	Cupru	< 250
		Plumb	<250
		Zinc	<700
		Cadmium	<5
		Nichel	<200
		Crom	<300
		Mangan	<2000
		Fier	<50000
		Sulfati	<5000
3.	- SRM – Reconditionari Cilindri Laminoare - Zona halei mașini unelte	Cupru	< 250
		Plumb	250
		Zinc	< 700
		Cadmium	5
		Nichel	< 200
		Crom	< 300
		Mangan	< 2000
		Sulfati	< 5000

Tabel 12.12.6.3.2 - Valorile de referință pentru calitatea apei subterane.

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Foraj de observație Put 82 TOF+TAN	pH	7,26
	Suspensii	48
	Reziduu fix/conductivitate	660
	CCOMn	2,35
	Sulfati	92,38
	Fenoli	*
	Fe	0,96
	Pb	*
	Mn	0,08
	Zn	0,19
	Cloruri	41,35
	Cianuri totale	0,003
	Amoniu	0,26
	Azotați	2,25
	Ca	40,2
	Mg	42,8
Cr	*	
Foraj de observație	pH	6,94

Put 83 TOF+TAN	Suspensii	79
	Reziduu fix/conductivitate	754
	CCOMn	*
	Sulfați	84,36
	Fenoli	
	Fe	1,55
	Pb	0,003
	Mn	0,12
	Zn	0,07
	Cloruri	29,38
	Cianuri totale	0,001
	Amoniu	0,89
	Azotați	9,82
	Ca	76,8
	Mg	62,6
	Cr	*
Forajele de observație 768 – SRCL	pH	8,2
	suspensii	364
	Reziduu fix	384
	CCOMn	*
	Sulfați	51,03
	Fe total	0,23
	Pb	0,01
	Mn	0,45
	Zn	0,087
	Cloruri	47,50
	Cianuri totale	0,003
	Amoniu	0,60
	Azotați	0,20
	Ca	31,26
	Mg	40,94
	Cr	*

### 12.12.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelele 12.12.7.1 – 12.12.7.12. ale prezentei Autorizații integrate de mediu, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeurii nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul / operatorul activității are obligația să se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeurii. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control

Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:

- Cantitățile și codurile deșeurilor;
- Sursa deșeurilor.
- Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
- Numele transportatorului de deșeurii și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
- Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
- Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
- Detalii privind expedierile respinse.
- Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
- O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.

7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### **12.12.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea DMPS modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelele 12.12.7.1 – 12.12.7.12

**Tabelul 12.12.7.1. Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN )**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Elaborare oțel în cuptoare electrice	zgură oțel 10.02.02	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
Elaborare fonta în cuptoare cu inducție	zgură fontă 10.02.02	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
Elaborare oțel în cuptoare electrice	Electrozi grafit 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Elaborare oțel în cuptoare electrice Instalații de desprăfuire umede (hidrocloane)	Șlam 10.02.15	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
Elaborare oțel în cuptoare electrice	Praf CEA 10.09.10	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției

Elaborare otel în cuptoare electrice	Scoarțe 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Sector curățătorie (maselote, rețete de turnare, scursuri)	Fier vechi tehnologic 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Elaborare neferoase in cuptoare inducție	Zgură cuproasă 10.06.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Sablarea pieselor turnate	Deșeu alicie fontă 12.01.17	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
Construcții și demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Deșeu cărămidă refractară 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Alamă 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale cu continut de azbest 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Șpan feros 12.01.01	Reciclare interna - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Hârtie și carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Box paleți metalici 15.01.04	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Sector formare (modele lemn)	Amestec formare argilă + nisip 10.09.08	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Amestec formare silicat de sodiu 10.09.08	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Casări echipamente electrice și electronice	Componente electrice și electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Condensatori conținând PCB 16.02.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente electrice și electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.12.7.2. Sector TOZ**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Formare	Amestec formare silicat de sodiu 10.09.08	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției



	Deșeu cărămidă refractară 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	Prin societăți autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	Temporară, în cadrul secției
Turnare oale zgură	Scoarțe 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi tehnologic 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Turnare alice fonta	Deșeu alice fonta 12.01.17	Reciclare internă în procesul <del>TM*</del> TOF+TAN Valorificare prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.12.7.3. TAS**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Elaborare aliaj antifricțiune	Zgură 10.06.01	Prin societăți autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	Prin societăți autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	Temporară, în cadrul secției

	Scursuri 10.06.02	Reciclare internă TAS	-	Temporară, în cadrul secției
Pregătire bucușă oțel	Pietre polizor 12.01.21	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
Turnare	Scursuri 10.06.02	Reciclare internă TAS	-	Temporară, în cadrul secției
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.12.7.4. Atelier Modelărie – Uscator cherestea**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Prelucrare/tratare lemn	Rumeguș 03.01.05	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Ambalaj metalic 15.01.10*		Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
Cantine si activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Echipament de lucru si protecție	Echipament de lucru si protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

Tabelul 12.12.7.5 Sector Forja Grea

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Încălzire lingou	Țunder 10.02.10	Prin societăți autorizate	-	Temporar în sector, în bene special amenajate
Forjare	Țunder 12.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporar în sector, în bene special amenajate
	Fier vechi netehnologic 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere și reparații	Emulsii 12.01.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienți etanși
	Șpan feros 12.01.01	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienți etanși
	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Construcții și demolări, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.12.7.6 Sector Forja de Întreținere**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Încălzire lingou	Țunder 10.02.10	Prin societăți autorizate	-	Temporar în sector, în bene special amenajate
Forjare	Țunder 12.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporar în sector, în bene special amenajate
	Fier vechi netehnologic 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere și reparații	Șpan feros 12.01.01	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției în recipienți etanși
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

Tabelul 12.12.7.7 Sector Ansamble Sudate

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Debitare	Zgură sudură 12.01.13	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Prelucrare mecanică	Șpan feros 12.01.01	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Sudură	Zgură sudură 12.01.13	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Tratament termic	Moloz 17.01.07	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Sablare	Deșeu alică 12.01.17	Reciclare internă în procesul TM* TOF+TAN Valorificare prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Vopsit	Materiale de curățare 08.01.21*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Ambalaje metalice 15.01.10*	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine si activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Hârtie și carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.12.7.8. Prelucrări Mecanice 1**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Construcții si demolări, casări utilaje	Moloz 17.01.07	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Vaselina uzată 12.01.12*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Șlam mașini unelte 12.01.14*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Șpan feros 12.01.01	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Hârtie si carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

	Materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Box paletă metalici 15.01.04	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Casări echipamente electrice și electronice	Componente electrice și electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Condensatori conținând PCB 16.02.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Echipeamente electrice și electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipeamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.12.7.9. Fluxuri Speciale**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Construcții și demolări, casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției



	Deșeu cărămida refractara 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locală de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Șlam mașini unelte 12.01.14*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției

	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Șpan feros 12.01.01	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Hârtie și carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Box paleți metalici 15.01.04	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Casări echipamente electrice și electronice	Componente electrice și electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Condensatori conținând PCB 16.02.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente electrice și electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

Tabelul 12.12.7.10. Sculărie

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
<b>Sculărie</b>				
Construcții si demolări, casări utilaje	Moloz 17.01.07	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Deșeu cărămidă refractara 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Banda de cauciuc uzata 10.02.99	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Șpan neferos 12.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Șpan feros 12.01.01	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Hârtie si carton 15.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Box paleți metalici 15.01.04	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Casări echipamente electrice și electronice	Componente electrice si electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Condensatori conținând PCB 16.02.09*	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Echipeamente electrice și electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Echipeament de lucru și protecție	Echipeament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipeamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabelul 12.12.7.11. Tratament termic**

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Tratament termic	Ulei uzat tratament termic 13.03.07*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Țunder 12.01.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției, în bene special amenajate
	Fier vechi netehnologic 10.02.99	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Construcții și demolări, casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizată SC EXPRESSKAR SRL Galați	Temporară, în cadrul secției
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
	Aluminiu 17.04.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cupru 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Bronz 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Alama 17.04.01	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Plumb 17.04.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Sticla 17.02.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale cu conținut de azbest 17.06.05*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției

	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Cabluri metalice 17.04.11	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Întreținere	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției
	Șpan feros 12.01.01	Reciclare internă - producerea oțelului în Convertizoare LD	-	Temporară, în cadrul secției
Echipament de lucru și protecție	Echipament de lucru și protecție textile 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
	Echipamente de lucru și protecție din plastic 15.02.03	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Cantine și activități gospodărești	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal
	Deșeuri PET 15.01.02	Prin societăți autorizate	-	Temporară, în cadrul secției
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deșeuri biodegradabile – spații verzi 20.02.01	-	Prin societăți autorizate	Temporară, în cadrul secției, în containere metalice speciale tip municipal

**Tabel 12.12.7.12 Sectia Reparații Mecanice (SRM)**

Sursa	Categoria	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Intretinere si reparatii utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	Span feros 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Span inox 12.01.01	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Span alama 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Span bronz 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Ulei uzat 13.02.05*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor

	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Emulsii 12.01.09*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Namol masini unelte 12.01.14*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Deseu hartie si carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu boxpaleti 15.01.04	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Cablu cupru 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
Constructii – demolari. Casari utilaje	Azbociment 17.06.05*	-	Prin firme autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor
	Fier vechi 17.04.05	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu lemn 17.02.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Cablu aluminiu 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu azbest 17.06.01*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
Echipamente de protectie si de lucru	Deseu echipament de lucru textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiei în recipienti etansi
	Deseu echipament de lucru textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Echipamente de lucru si protectie din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
Intretinere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Filtre ulei 16.01.07	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor

Casari echipamente electrice si electronice	Deseuri echipamente electrice si electronice 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deseu contactori de argint 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
Activitati gospodărești	Deseu PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară, in cadrul sectiilor
	Deșeu menajer 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal
Activitati de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deseuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, in cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal

Notă:

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

#### **12.12.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galati SA –Departamentul Mentenanta si Piese Schimb se încadrează în prevederile H.G. nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare.

În Raportul de securitate sunt prezentate substanțele periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC –DMPS.

În Raportul de securitate sunt prezentate substanțele periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – UPS.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza părțile de instalație afectate cu un gaz inert

Tipurile de substanțe periculoase existente în DMPS sunt următoarele:

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (tone)</b>	<b>Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)</b>
Ulei	-	R36, 38	3	1.14
Vopsea	Foarte inflamabil Toxic	R11, 20	4	1.52
Diluant	Foarte inflamabil Toxic	R11, 20, 36, 66, 67	2	0.165
Alcool	Foarte	R11, 36, 67	2	0



izopropilic	inflamabil			
Motorină	Foarte inflamabil	-	1	0.2
Tricloretilenă	Foarte inflamabil Toxic	R11, 36, 67	0.06	0

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru DMPS au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul DMPS;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unității, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

#### **12.12.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:
  - a. supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
  - b. automonitorizare

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.

2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente
  - monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
  - monitorizarea tehnologică/ monitorizarea variabilelor de proces;
  - monitorizarea post – închidere
3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal

- calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație
4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologică, etc.);
  5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiză vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.
  6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.
  7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
  8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților, trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale.
  9. Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizând măsurători paralele prin metode de referință;
  10. În cazul măsurătorilor continue, datele transmise în camera de comanda vor fi afișate pe un monitor, prelucrate într-un echipament PC și stocate ca valori medii orare. Printr-un software specific se va face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum și a valorilor depășirilor de la normele legale înregistrate.
  11. Într-un interval de trei luni de la punerea în funcțiune se vor calibra dispozitivele metrologice și dispozitivele de evaluare prin intermediul unui expert independent și se va verifica anual capacitatea de funcționare. Calibrările se vor repeta începând cu momentul primei calibrări la intervale de câte 1 an, sau ori de câte ori este necesar.
  12. Se vor păstra duplicate ale rapoartelor asupra calibrării și verificarea funcționării aparaturii de monitorizare continuă, precum și a valorilor măsurate.
  13. Se vor trimite la ARPM Galați, respectiv APM Galați, câte o copie după fiecare raport.
  14. Termenele pentru desfășurarea măsurătorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare în parte se vor notifica către ARPM Galați cel puțin cu două săptămâni înaintea acestora.
  15. La finalul unui an calendaristic se vor elabora rapoarte, care trebuie să conțină pe lângă datele de evaluare și următoarele informații:
    - a. toate depășirile valorilor medii zilnice mai mari decât valoarea limită
    - b. valorile medii zilnice ale întregii instalații pentru substanțele speciale.

Datele solicitate se vor prezenta în raportul anual, menționându-se cauza și momentul. Se vor prezenta în anexa Raportului anual, măsurile luate în vederea remedierii depășirilor emisiilor și prevenirea lor viitoare. În cazul afișajelor eronate ale echipamentelor metrologice ale emisiilor se va menționa motivul incidentului.
  16. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la echipamentele de monitorizare acesta va fi la dispoziția ARPM la cerere.
  17. Operatorul este responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacității de funcționare a echipamentelor de măsurare continuă și a unităților de evaluare.
  18. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat.
  19. Se va notifica la APM/ARPM Galați orice defecțiune tehnică a echipamentelor de monitorizare a emisiilor, ce depășește durata de 24 h. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detina un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare
  20. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite

21. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
22. Monitorizarea continuă la indicatorii prevăzuți în tabelul 12.12.9.1 este obligatorie după modernizarea instalației conform Planului de Acțiuni. Până la conformare, monitorizarea se va face discontinuu, trimestrial pentru pulberi și semestrial pentru gaze arse.
23. Pentru sursele instalațiilor pentru care nu sunt prevăzute modernizări în Planul de Acțiuni, monitorizarea continuă la indicatorii din tabelul 12.12.9.1 se va realiza conform PA – Anexa X, poziția 8.
24. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelele 12.12.6.1.2.1.
  - b. Puncte de prelevare a pulberilor sedimentabile
    - Poarta Est a SC ArcelorMittal Galați SA;
    - Poarta Nord a SC ArcelorMittal Galați SA;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
    - Puțurile forate: 851, 854, 812, 768 pentru monitorizarea apei subterane;
    - Evacuarea apelor uzate din DMPS în colectorul C2;
  - d. Zgomot la limita amplasamentului instalației.
  - e. Zonele de stocare:
    - a feroaliajelor- TOF+TAN.
    - prevăzute cu platforme betonate pentru depozitarea materiilor prime, deșeurilor și a produselor finite – depozit PM1, PM2, AS.
    - temporare de stocare a deșeurilor.

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.12.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer din DMPS se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.12.9.1.

**Tabelul 12.12.9.1.**

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți</b>	<b>Metoda de analiză</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Turnătoria de Oțel-Fontă și Aliaje Neferoase (TOF+TAN )</b>			
Sistem de evacuare (coș C8)/ Cuptoare uscat nisip/ hidrociclon H4	Pulberi	Semestrial	EN 13824 -2:2003-1
	SO <sub>2</sub>		ISO 7935
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	Debit		SR ISO 9096: 1993
Sistemele de evacuare (coșurile	Pulberi	continuu	

EN 15259

C1,C2 și C3) / Filtrele cu saci C.E.A. 5t1, 5t2 și 3,5t	CO	anual	EN 1948:1997		
	NO <sub>x</sub>				
	SO <sub>2</sub>				
	Debit				
	PCDD/F				
	Cd			semestrial	STAS 12731/1989 EN 11885
	Cr				STAS 12731/1989 EN 11885
	Ni				SREN 13211/2002 EN 14181/ 2004
	Pb				SR - ISO 9855/1999 EN 11885
	VOC				SR EN 13526:2002
Fluoruri	SREN 1948 – 1,2,3/2003 VDI 2470 – 10: 1975-10				
Sistem de evacuare (coș C7)/ Transportor pneumatic și Instalație preparat amestec / hidrociclon H61	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C12)/ Sita poligonala, T7, T8, T18, T19, T29/ hidrociclon H59	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C5) / Transportor nisip, T5, T8/ hidrociclon H50	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C4)/ Alimentator vibrator, T14, T15, T28/ hidrociclon H51	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C9) / T11, T13 și Dezbătător 25t – oțel / hidrocicloane H47 și H48	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C14) / Dezbătător 7,5t/ hidrociclon H60	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C10) / Dezbătător 15t – fonta/ hidrociclon H53	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C24)/ Camera de sablaj cărucior suspendat/ hidrociclon H16	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C25) / Tobă Sablaj (camera TKB)/ hidrociclon H17	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C26)/ Cameră de sablaj 15t – oțel / hidrociclon H14	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
Sistem de evacuare (cos C27)/ Cameră de sablaj 15t – fonta / hidrociclon H15	Pulberi	semestrial	SR EN 13284/1,2-02		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		
<b>TOZ</b>					
Sistem de evacuare (coș C1)/ Cuptoare uscat nisip/ ciclon H4	Pulberi	Semestrial	EN 13824 -2:2003-1		
	SO <sub>2</sub>		ISO 7935		
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849		
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002		
	Debit		SR ISO 9096: 1993		

Sistem de evacuare (coș C2) / Moara amestec	Pulberi	Semestrial	EN 13824 -2:2003-1
	Debit		SR ISO 9096: 1993
<b>Sector Modelărie – Uscător Chereștea</b>			
Sistem de evacuare (coșuri C1 si C2)/ cicloane H61	Pulberi	Semestrial	EN 13824 -2:2003-1
	Debit		SR ISO 9096: 1993
<b>Forja Grea</b>			
Sistem de evacuare (cos C1) / 2 cuptoare încălzire vatra mobila 25m <sup>2</sup> 2 cuptoare încălzire vatra mobila 16m <sup>2</sup> 2 cuptoare încălzire vatra mobila 10m <sup>2</sup>	Debit	Semestrial	SR ISO 9096: 1993
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>2</sub>		ISO 7935
Sistem de evacuare (cos C2) / 2 cuptoare tratament termic vatra mobila 31.5m <sup>2</sup> 3 cuptoare tratament termic vatra mobila 12.6m <sup>2</sup> 1 cuptoare tratament termic vatra mobila 50m <sup>2</sup>	Debit	Semestrial	SR ISO 9096: 1993
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>x</sub>		ISO 7935
<b>Forja Întreținere</b>			
Sistem de evacuare (cos C1) / cuptor încălzire vatra fixa 3.5m <sup>2</sup> 2 cuptoare încălzire vatra fixa 6m <sup>2</sup> 3 cuptoare încălzire vatra fixa 3.5m <sup>2</sup> 2 cuptoare încălzire vatra fixa 0.35m <sup>2</sup> 2 cuptoare încălzire vatră fixă 1m <sup>2</sup> 1 cuptoare încălzire vatră fixă 2.5m <sup>2</sup> 1 cuptor tratament termic vatra mobila 6.3m <sup>2</sup> 1 cuptor tratament termic vatra mobila 3m <sup>2</sup> 1 cuptor tratament termic vatra mobila 5m <sup>2</sup>	Debit	Semestrial	SR ISO 9096: 1993
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>2</sub>		ISO 7935
<b>Sector Ansamble Sudate</b>			
Sistem de evacuare (cos C1) / 1 cuptor încălzire vatra mobila 3.5m <sup>2</sup>	CO	semestrial	SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>2</sub>		ISO 7935
	COV		SR EN 13526:2002
	Debit		SR ISO 9096: 1993
Sistem de evacuare (cos C2) / Vopsitorie	COV	semestrial	SR EN 13526:2002
<b>Sector Sculărie și Tratament Termic</b>			
Sistem de evacuare (cos C1) / cuptor tratament termic vatra mobila 2m <sup>2</sup>	Debit	semestrial	SR ISO 9096: 1993
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>2</sub>		ISO 7935

	COV		SR EN 13526:2002
Sistem de evacuare (cos C2) / cuptor tratament termic vatra fixa 2m <sup>2</sup>	Debit	semestrial	SR ISO 9096: 1993
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>2</sub>		ISO 7935
	COV		SR EN 13526:2002
Sistem de evacuare (cos C3) / 2 cuptoare tratament termic vatra mobila 16m <sup>2</sup> Cuptor tratament termic vertical adâncimea de 7m Cuptor tratament termic vertical adâncimea de 5m Cuptor tratament termic vatra mobila 6.3m <sup>2</sup> Cuptor tratament termic vatra mobila 4m <sup>2</sup>	Debit	semestrial	SR ISO 9096: 1993
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	SO <sub>x</sub>		ISO 7935
	COV		SR EN 13526:2002
<b>SECȚIA REPARAȚII ELECTRICE (SRE 1)</b>			
Coșuri evacuare gaze arse din SRE 1 Atelier electric	SO <sub>2</sub>	Semestrial	ISO 7935
	NO <sub>x</sub>		ISO 10849
	CO		SREN 12619/2002 SREN 13526/2002
	COV		SR EN 13526:2002
	Debit		SR ISO 9096: 1993

Notă:

1. Se pot folosi și alte metode de analiza, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)
3. Măsurătorile discontinue semestriale vor fi efectuate prin laboratoare acreditate

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisii se vor înregistra următoarele date de referință:

Locul recoltării	Data și ora recoltării Începere/terminare	Capac. de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

**12.12.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.12.9.2. Tabelul nr. 12.12.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Poluanți analizați	Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți	Metodă de analiză
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate în Colectorul C2	Conform Tabel 12.12.6.2.1	lunar	Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din martie 2007 Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005)
Ape uzate menajere		trimestrial	

Notă:

- Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.12.6.2.2.
- Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.12.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, semestrial se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
- Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limita de detecție
- Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
- În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
- Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

**12.12.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE****12.12.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.12.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

**12.12.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate din puțurile hidrologice de observație, amplasate pe teren. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabelul 12.12.9.3.2:

Tabelul 12.12.9.3.2

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1	2	3	4
Forajele de observație (puțurile 768, 812, 851, 854 și 768 )	pH	Anual	Conform prevederilor ordinului 161/2006
	Suspensii		
	Reziduu fix/conductivitate		
	CCOMn		
	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
Mg			
Cr			

NOTA:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare acreditate
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freatice.

#### **12.12.9.4. DEȘEURI**

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurilor;
- codul deșeurilor;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminător;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.



## **CAPITOLUL 12.13**

# **UZINA DE PRODUCERE ȘI DISTRIBUȚIE A ENERGIEI ÎN SIDERURGIE**

**12.13.1 CATEGORIA DE ACTIVITATE** conform Anexei 1 la O.U.G. nr. 152/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006, cu modificările și completările ulterioare

**1.1 Instalații de ardere cu o putere termică nominală mai mare de 50 MW**

**Suflante – capacitate proiectată 788,5 MWh**

**COD CAEN 3511, 3512, 3513, 3530**

**Activitățile autorizate**

Activitățile desfășurate pe amplasament:

- Producere abur (8 bar și 13 bar);
- Producere aer insuflat pentru cowperetele furnalelor;
- Producere energie electrică.

**Uzina de Producere și Distribuție a Energiei în Siderurgie (UPDES)**

- asigură producerea, acumularea și transformarea fluidelor energetice, transportul și distribuția acestora la consumatori,
- asigură exploatarea, întreținerea și repararea conductelor de transport ale fluidelor energetice, ale rețelelor și instalațiilor de transformare și distribuție a energiei electrice din patrimoniul uzinei.

Capacitatea proiectată este următoarea:

- 6.500.000 Gcal/an pentru abur de 35 bar;
- 17.500.000.000m<sup>3</sup> pentru aerul insuflat;
- 234.900 MWh pentru energia electrică.;
- 928.560.000 Nm<sup>3</sup>/an oxigen gazos
- 385.440.000azot Nm<sup>3</sup>/an azot
- 8.760.000 Nm<sup>3</sup>/an argon
- 1.051.200 Nm<sup>3</sup>/an hidrogen
- 219.000 Nm<sup>3</sup>/an CO<sub>2</sub>
- 928.560.000 m<sup>3</sup>/an oxigen lichid;

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1, 2 sau 3 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate. Numărul de personal prevăzut pentru operarea instalațiilor și a celor din activități conexe acestora, la nivelul anului 2007 era de 1111 angajați.

Suflantele sunt grupate în 3 centrale cu o putere termică totală de 788,5 MWh ce funcționează cu bigaz (gaz de furnal și gaz metan) și se structurează în:

1. centrala de suflante 1 (CTS 1) deservește furnalele 1,2 și 3 și are în dotare:
  - 5 cazane IP-01 (puterea termică nominală a unui cazan este 42MW);
  - 3 turbosuflante K19/K4250;
  - 2 turbogeneratoare AS-7.
2. centrala de suflante 2 (CTS 2) deservește furnalele 3,4 și 5 și are în dotare:
  - 7 cazane IP-01 (puterea termică nominală a unui cazan este 42MW);
  - 5 turbosuflante K 19/K5500.
3. centrala de suflante 3 (CTS 3) deservește furnalul 5 și are în dotare:
  - 7 cazane IP-01 (puterea termică nominală a unui cazan este 42MW);
  - 2 turbosuflante AKB18/K5500;

- 2 turbogeneratoare AS-7,2;

Centrala CTS1 a fost pusă în funcțiune în anul 1967, centrala CTS2 a fost pusă în funcțiune în anul 1972, iar centrala CTS3 a fost pusă în funcțiune în anul 1981

UPDES are în componența sa următoarele secții de producție:

1. Secția distribuție energie și apa ce are în componență:
  - Sector hidrouzinal;
  - Sector captări rețele apa și canalizare;
  - Sector stații și rețele;
2. Secția exploatare fluide energetice ce are în componență:
  - Sector aer - oxigen;
  - Sector gaze;
  - Sector Suflante (SS);
  - Sector Termoenergetic;
  - Sector Mecanic;
  - Sector Electro - AMC
3. Secția Telecomunicații
4. Serviciul Dispecerat

**Produsele principale ale uzinei sunt :**

- apa industrială pentru răcire instalații și utilaje tehnologice și pentru epurare gaze;
- apă industrială decarbonată pentru demineralizare în instalații de tratare C.E.T., necesară funcționării cazanelor de abur ;
- apă potabilă necesară consumului;
- oxigen gazos pentru insuflare în convertizoare O.L.D. și caupere furnale;
- oxigen tehnic pentru fluxuri de tăiere oxi-gaz;
- azot pentru ISUC-uri, UOR și UAF, gaz inert în tratamente termice;
- argon pentru UOR;
- aer insuflat la caupere furnale;
- abur tehnologic necesar fluxurilor de producție;
- abur și energie termică sub formă de apă supraîncălzită pentru termoficare;
- energie electrică la tensiunile de 0,1-35 kV necesară funcționării tuturor instalațiilor și utilajelor de pe platformă, produsă sau transformată din sistemul electric național

Uzina asigură de asemenea distribuția gazelor combustibile produse la UCC și UAF:

- gaz de cocs recuperat pentru combustie cuptoare laminoare, caupere furnale, baterii U.C.C., sector întreținere și tunele de dezgheț;
- gaz furnal recuperat pentru combustie cuptoare laminoare, cazane producătoare de abur, caupere furnale;

**Activități diverse**

- dispecerizarea fluidelor energetice la consumatorii din Mittal Steel
- asigurarea sistemului informațional prin Secția Telecomunicații;

**Achiziția de fluide energetice din exterior și distribuția acestora**

- Energia electrică se preia prin Sistemul Național prin 3 stații de conexiuni 110 KV și se distribuie prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 KV la consumatori (110 stații de distribuție de 6 și 10 KV în secțiile tehnologice).
- Gazele naturale, se preiau prin stația de sistem Movileni și se distribuie la consumatori prin 17 stații de reglare și măsură (S.R.G.M.).

- Abur 35 bari, se preia de la C.E.T. Galați, pentru acționări turboexhaustoare UCC 1 și vidări oțelării.
- Apă demineralizată, pentru cazane energetice și alți consumatori tehnologici, se preia de la SC.ELECTROCENTRALE SA. Galați.
- Apă dedurizată, adaos, în rețele de termoficare și cazane recuperatoare laminoare se preia de la SC.ELECTROCENTRALE SA Galați.

Principalele utilaje din fluxurile de fabricație sunt următoarele:

#### **Secția Distribuție Energie și Apa:**

- Priza Dunăre;
- Priza Siret
- Priza Cătușa;
- 1 Instalație tratare apă industrială;
- 1 Uzina de apă potabilă;
- 1 Stație menajera Cătușa.

#### **Secția exploatare fluide energetice:**

##### **Fabrica de Oxigen nr.1**

- 1 bloc separare aer KAAr 15 cu următoarele debite:  $Q_{aer}=85.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{oxigen}=13.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{N_2}=15.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{argon}=350 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ;
- 1 bloc Linde cu următoarele debite:  $Q_{aer}=100.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{oxigen}=16.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{N_2}=8.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ;
- 1 instalație purificat argon ART 0,75 cu debitul  $Q = 350 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ;
- 2 instalații de producere hidrogen SEU 40 cu debitul  $Q = 40 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 10bari;
- 1 Gospodărie de oxigen lichid cu un volum de 1.100.000 l oxigen;
- 1 Gospodărie de azot lichid cu un volum de 1.100.000 l azot;
- 1 Gospodărie de argon lichid cu un volum de 60.000 l argon;
- 1 gazometru de argon gazos;
- 8 recipiente stocaj oxigen gazos cu un volum de  $150\text{m}^3$  la presiunea de 30 bari;
- 9 recipiente stocaj oxigen gazos cu un volum de  $100\text{m}^3$  la presiunea de 30 bari;
- 12 recipiente stocaj azot gazos cu un volum de  $100\text{m}^3$  la presiunea de 30 bari;
- 2 recipiente stocaj azot stingere incendii cu un volum de  $20\text{m}^3$  la presiunea de 6 bari;
- 6 recipiente stocaj hidrogen cu un volum de  $20\text{m}^3$  la presiunea de 10 bari;
- 1 gospodărie de perlită cu o capacitatea de 6.000 mc
- 2 turbocompressoare aer tip K1700 cu debitul  $Q = 105.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 6bari;
- 1 turbocompresor aer tip VK100 cu debitul  $Q = 100.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 6bari;
- 2 turbocompressoare aer tip VK85 cu debitul  $Q = 85.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 6bari;
- 1 turbocompresor oxigen tip KTK 12.5 cu debitul  $Q = 12.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 30bari;
- 1 turbocompresor oxigen tip KA 16VR cu debitul  $Q = 16.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 15bari;
- 2 turbocompressoare oxigen/ azot tip KA 11 VR cu debitul  $Q = 11.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 15bari;
- 2 compresoare cu piston 2 SKV205 cu debitul  $Q = 15.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 15 - 30bari;
- 1 turbocompresor azot tip KTK 12.5 cu debitul  $Q = 12.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 30bari;
- 2 compresoare cu piston 2 SKV205 cu debitul  $Q = 11.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 15 -

- 30bari;
- 2 turbosuflante RFT cu debitul  $Q = 4000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 0,7bari;
- 3 pompe apa tip 14 NDS cu debitul  $Q = 980 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 4bari;
- 4 pompe apa tip 18 NDS cu debitul  $Q = 1450 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 4bari;
- 3 pompe apa tip CRIS cu debitul  $Q = 90 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 4bari;
- 2 turnuri de răcire apa cu debitul  $Q = 3000 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- 2 instalații producere  $\text{CO}_2$  cu un debit de  $50 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{prel.}} = 4.400 \text{ Nm}^3/\text{h}$  gaze arse
- 3 compresoare  $\text{CO}_2$  gazos tip K1202 cu un debit de  $70 \text{ m}^3/\text{h}$  și o presiune de 7bari;
- 1 instalație lichefiere  $\text{CO}_2$  cu o capacitate de 125 kg/h;
- 2 compresoare  $\text{CO}_2$  pentru lichefiere tip ECN 70 cu un debit de  $70 \text{ m}^3/\text{h}$  și o presiune de 20bari;
- 1 compresor  $\text{CO}_2$  pentru lichefiere tip TV 352 K cu o capacitate de 220 kg/h și o presiune de 30bari;
- 2 agregate frigorifice pentru lichefiere  $\text{CO}_2$  tip TGCCA-80 K cu o capacitate de 40.000 kcal/h;
- 2 agregate frigorifice pentru lichefiere  $\text{CO}_2$  tip BITZER K 821/6H cu o capacitate de 20.000 kcal/h;
- 1 rezervor stocare  $\text{CO}_2$  lichid cu un volum de  $20 \text{ m}^3$ ;
- 1 agregat frigorific tip TGCCX – 56 pentru răcirea rezervorului de  $\text{CO}_2$  cu o capacitate de 4.500 kcal/h;
- 1 pompa îmbuteliere  $\text{CO}_2$  tip 22NSG cu un volum de 226 l/h
- 2 pompe 14NDS debit  $1260 \text{ m}^3/\text{h}$
- 5 pompe 18NDS debit  $198 \text{ m}^3/\text{h}$
- 2 pompe CRIS 125A debit  $90 \text{ m}^3/\text{h}$
- 1 pompa NC125 debit  $125 \text{ m}^3/\text{h}$

#### **Fabrica de Oxigen nr.2**

- 1 bloc separare aer KAAr 15 cu următoarele debite:  $Q_{\text{aer}}=85.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{oxigen}}=13.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{N}_2}=15.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{argon}}=350 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ;
- 1 bloc separare aer KA 13,5 cu următoarele debite:  $Q_{\text{aer}}=85.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{oxigen}}=13.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{N}_2}=4.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ;
- 2 blocuri separare tip KAr 30 cu următoarele debite:  $Q_{\text{aer}}=180.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{oxigen}}=25.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{argon}}=350 - 500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ;
- 2 instalații purificat argon ART 0,75 cu debitul cumulat de  $Q = 1500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ;
- 2 instalații de producere hidrogen SEU 40 cu debitul  $Q = 40 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 10bari;
- 1 Gospodărie de argon lichid cu un volum de 190.000 l argon;
- 1 gazometru de argon gazos;
- 6 recipiente stocaj hidrogen cu un volum de  $20 \text{ m}^3$  la presiunea de 10 bari;
- 1 stație de îmbuteliere  $\text{O}_2$ ,  $\text{N}_2$ , Ar;
- 8 turbocompresoare aer separare tip K1500 cu debitul  $Q = 90.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 6bari;
- 2 turbocompresoare aer separare tip K905 cu debitul  $Q = 54.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 6bari;
- 5 turbocompresoare oxigen tip KTK 12.5 cu debitul  $Q = 12.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 30bari;
- 5 turbosuflante oxigen tehnologic tip TG200 cu debitul  $Q = 12.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 0,4bari;
- 2 turbocompresoare azot pur pentru transport pneumatic cărbune tip KTK 12.5 cu debitul  $Q = 12.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 30bari;
- 5 turbosuflante azot impur TG50 cu debitul  $Q = 3.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$  și presiunea de 0,9bari;
- 1 pompa apa tip NC 300 cu debitul  $Q = 300 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 3 bari;

- 3 pompa apa tip NC 400 cu debitul  $Q = 400 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 3 bari;
- 7 pompe apa tip SIRET 900 cu debitul  $Q = 4500 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 3 bari;
- 4 pompe apa tip 18 NDS cu debitul  $Q = 1980 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 2,6 bari
- 2 pompe apa tip BRATES 350 cu debitul  $Q = 1050 \text{ m}^3/\text{h}$  și presiunea de 1,4 bari
- 1 turn de răcire apa cu debitul  $Q = 10.000 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- 1 turn de răcire apa cu debitul  $Q = 15.000 \text{ m}^3/\text{h}$ ;

**Sector gaze:**

- 1 Stație reglare presiune gaz de cocs formată din 3 compresoare tip SL8A, amplasate în zona UCC1, care asigură ridicarea presiunii de la 600 mm col.apă la 1650 mm col. apă și din Rețele de distribuție a gazului de cocs cu o lungime de circa 20 km
- 1 Instalație pentru distribuirea gazului metan, cu un debit maxim de 180.000 Nmc/h, asigura alimentarea cu gaz metan, formată din 17 stații de reglare gaz metan de capacitați între 10.000 Nmc/h până la 80.000 Nmc/h , cu o lungime a rețelelor de gaz metan de circa 50km și cu o presiune în rețelele magistrale de 6 ata;
- 1 Stație reglare gaz metan servește la măsurarea și reglarea presiunii de gaz metan către diverși consumatori care au regimuri diferite de presiuni :
  - presiune medie  $6 \div 2$  bar
  - presiune redusa  $2 \div 0,05$  bar
  - presiune joasa sub 0,05 bar;

SRGM este prevăzut cu două panouri de măsură a gazului metan și două trepte de reglare :

- Treapta I – de la 6 la 2 bar
- Treapta II – de la 2 la 0,05 bar

Pe fiecare colector al treptei de reglare, este în funcțiune câte o supapă de siguranță care se deschide atunci când presiunea depășește presiunea nominală, protejând armăturile din sistem.

- Instalație de amestec bigaz, compusă din 4 stații SAB formată din: stații de amestec gaz furnal + gaz metan + gaz cocs (pentru LBC si LTG 2), stație de amestec gaz furnal + gaz cocs (numai pentru LSF) și stație de amestec gaz furnal + gaz metan (numai pentru LTG 1)
- Instalație de epurare a gazului furnal formată din 5 stații de epurare fină și rețele de distribuție a gazului furnal cu o lungime de circa 10 km.
- Instalație de colectare și pompare a condensului rezultat din sistemul de distribuție a gazelor combustibile

**Secția Telecomunicații:**

Asigură serviciul de telefonie la nivelul companiei cu ajutorul instalațiilor de telecomunicații, interfonie sonorizare și teleconferința

**Serviciul Dispecerat:** cuprinde trei activități:

- Activitatea de dispecerizare a fluidelor energetice la nivel de platformă (energie electrică , gaze combustibile, abur, oxigen , azot, aer comprimat, argon, apă)
- Activitatea de urmărire a consumului de fluide energetice la nivel de platformă și integrarea zilnică și lunară a datelor în balanțe energetice;
- Activitatea de SMG (siguranța măsura gaze combustibile) ce asigură asistență tehnică și toate avizările în toate instalațiile de gaze de pe platformă.

Dispeceratul energetic are o activitate de coordonare a producerii, transportului, distribuției de fluide energetice la parametrii calitativi urmărind :

- producerea de fluide energetice să fie în strânsă corelare cu necesarul de consum la nivelul fluxurilor tehnologice;
- transportul și distribuția de fluide energetice să se facă pe scheme care să asigure continuitate și siguranța în funcționare;

- dirijarea unică a instalațiilor de automatizare a sistemului;
- încadrarea în normele de consum a consumatorilor;
- comanda unică în situații de deranjamente sau avarii;
- comanda unică a manevrelor curente și programate

### 12.13.2 MATERII PRIME ȘI AUXILIARE .

#### 12.13.2.1. Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea Secției Suflante (în anul 2007):

- materii prime:**
  - apa industrială – 10.242.000 m<sup>3</sup>/an;
  - apa demineralizată – 955.463 m<sup>3</sup>/an
- materiale utilizate în activitate:**
  - gaz natural – 71.371.000 Nmc;
  - gaz furnal – 3.750.263 Nmc;
  - oxigen – 61.000 Nm<sup>3</sup>;
  - energie electrică – 74.756 MWh;
  - sodă caustică – 240 kg;
  - Uleiuri tehnice – 48 t/an;
  - Vaseline – 0,4 t/an;
  - Fosfat trisodic – 750 kg;
  - Materiale de întreținere și reparații.

#### 12.13.2.2. Principalele materii prime și materiale utilizate în Secția Distribuție Energie și Apa (în anul 2007):

- materii prime:**
  - oxid de calciu - 6724 tone/an;
  - var carbid - 7785 t/an
  - sulfat feros - 2330 tone/an;
  - sulfat de aluminiu - 319 t/an
  - clor- 25 t/ an
  - apă brută – 72362 mii m<sup>3</sup>/an;
- materiale utilizate în activitate:**
  - energie electrica 45483Mwh/an;
  - Uleiuri tehnice – 4 t/an;
  - Unsori +vaselina – 380 kg/an

#### 12.13.2.3. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Aer - Oxigen (în anul 2007):

- materii prime:**
  - apă industrială – 2.722.000 m<sup>3</sup>/an;
- materiale utilizate în activitate:**
  - abur 8-13 ata – 10756 Gcal /an
  - energie electrică - 616108 Mwh /an;
  - vaselina – 12 kg /an;
  - ulei = 19 t/an;

#### 12.13.2.4. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Gaze (în anul 2007):

- materii prime:**
  - apă recirculată - 38910000m<sup>3</sup>/an;
- materiale utilizate în activitate:**

- gaz natural – 1037000m<sup>3</sup>/an ;
- abur 8-13 ata - 10045 Gcal/an;
- energie electrică - 3541 Mwh/an;
- oxigen - 201 mc/an
- unsoari – 180 kg/an
- Uleiuri tehnice – 5,4 t/an

**12.13.2.5. Principalele materii prime și materiale utilizate în Sectorul Termoenergetic (în anul 2007):**

**i. materii prime:**

- apa industrială - 74000 mc/an
- abur - 143085 Gcal/an;

**ii. materiale utilizate în activitate:**

- Uleiuri tehnice = 0,05 t/an;

**12.13.2.7. Condiții de preluare, transport, manipulare, depozitare**

Titularul/ operatorul activității are obligația ca recepția, manipularea și depozitarea tuturor materiilor prime și a materialelor auxiliare utilizate, să fie făcute conform normelor specifice fiecărui material, a fișelor tehnice de securitate (unde este cazul), în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Platformele de depozitare sunt următoarele:

Nr. crt.	Material depozitat	Loc depozitare	Mod de stocare	Suprafața depozitare (m <sup>2</sup> )	Capacitate maxima de depozitare
1.	Fosfat trisodic	Magazie CTS1, CTS2 si CTS3	Saci din plastic de 3x10x25 kg	3x12	0,750 tone
2.	Sodă caustică	Magazie CTS1, CTS2 si CTS3	Saci din plastic întăriți cu sac de rafie de 3 x 2 x 40 kg	3 x 6	0.240 tone
3.	Ulei	Magazie CTS1, CTS2 si CTS3	Rezervor metalic 3 x 2 x 8t Platformă betonată	100	48 tone
4.	Clor	Depozitul de clor de la GAP	180Containere de 0.9tone		16 tone
5.	Produse NALCO	Depozitul	Butoi plastic 200 l		
6.	Tricloretilenă	Depozitul	Rezervor metalic 200 kg		

**12.13.3. APĂ, ENERGIE, COMBUSTIBILI.**

**12.13.3.1. APĂ .**

Apa potabilă este captată din Fluviul Dunărea – cod bazin hidrografic XIV.1.000.00.00.00.0 – km 9155 – și este tratată în vederea potabilizării în Gospodăria de Apă Potabilă (GAP) a SC ArcelorMittal Galați SA.

Apa tehnologică este distribuită printr-o rețea inelară spre uzinele componente ale combinatului. Rețeaua de distribuție: distribuția apei se face gravitațional

Cantitatea de apă preluată din sistemul de alimentare cu apă în anul 2007 este de cca 16.322.000 mc, utilizată ca agent de răcire și epurare.

Apa pentru stingerea incendiilor se asigură din circuitul tehnologic al apei potabile. Volumul



intangibil de apă este de 10.000 mc.

Debitele și volumele de apă necesare funcționării, sunt conforme Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50 din 13.03.2010 cu valabilitate până în 13.12.2014, emisă de A.N.Apele Romane

### **Evacuarea apelor uzate**

Sursele principale de ape uzate sunt activitățile următoare:

- tratarea apei brute colectate
- răcirea directă a lagărelor
- răcirea indirectă a uleiului de ungere a turbosuflantelor și a turbinelor cu abur

Apele de răcire sunt dirijate la turnurile de răcire (cu tiraj natural) și apoi sunt recirculate în procesul tehnologic. Apele uzate care nu mai pot fi recirculate (cu conținut de suspensii) sunt evacuate prin colectoarele C8 (apele de la Centrala Suflante nr. 3) și prin Colectorul C5F și C9 (apele de la Centralele Suflante nr. 1 și 2) în Balta Mălina.

Evacuarea apelor uzate tehnologice și a celor meteorice se face astfel:

- Apele uzate de la Centrala Suflante nr. 1 și 2 sunt evacuate în colectorul C5F și apoi în Colectorul C9 și de aici în Balta Mălina;
- Apele uzate de la Centrala Suflante nr. 3 sunt evacuate în colectorul C8 și apoi în Balta Mălina;
- Apele uzate din stația de tratare a apei industriale sunt deversate în colectorul de șlam care apoi deversează în iazul decantor Cătușa

Apele uzate menajere din cadrul UPDES sunt evacuate în Stația Cătușa menajeră. Clădirea stației, tip cheson compartimentat în 3 camere, este amplasată pe malul vestic a Bălții Cătușa și are următoarele caracteristici:

- diametru interior cheson – 9 m;
- înălțimea totală 11,5 m;
- nivelul minim al apei 2,65 m;
- nivelul maxim al apei + 7,65 m;

Stația este echipată cu 3 pompe tip MV 253, debitul mediu zilnic de apă menajeră colectată și evacuată din MSG fiind de 1900 mc. Apa menajeră este evacuată din Stația Menajera Cătușa către rețeaua orășenească prin 2 conducte care traversează suprateran Balta Cătușa și subteran proprietățile particulare până în zona de descărcare în rețeaua orășenească. Dimensiunile celor două conducte de evacuare sunt următoarele:

- Dn1= 300 mm și L = 800 m
- Dn2 = 400 mm și L = 2000 m

Stația Menajeră Cătușa a fost pusă în funcțiune în 1971.

### **12.13.3.2. EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

Energia electrică este asigurată conform contractului de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali nr. 17/31.05.2010 încheiat cu S.C. Electrica SA – București cu Act Adițional nr. 4 și respectiv Contractul de vânzare cumpărare energie electrică pe piața centralizată a contractelor bilaterale de energie electrică nr. 101/CE/23.12.2009, încheiat între Hidroelectrică SA și SC ArcelorMittal Galați SA.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de energie electrică a UPDES în anul 2007 a fost de 822.589 MWh, din care 74.756 MWh reprezintă consumul înregistrat de sectorul suflante.

Alimentarea cu energie electrică se realizează prin intermediul a 3 stații de conexiuni 110 kV și se distribuie la consumatori prin 18 stații de racord adânc de 110/6 și 110/10 kV, iar prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 kV în secțiunile tehnologice.

Pe amplasamentul UPDES nu există condensatori sau transformatoare electrice care să conțină ulei cu PCB (compuși bifenil policlorurați).

Orice defecțiuni, verificări periodice a instalațiilor electrice, precum și schimbul de ulei sunt asigurate, pe bază de contract, cu societăți specializate, autorizate.

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată va fi urmărită periodic și contorizată;
- o bună izolație a clădirilor și a conductelor
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.

Anual operatorul va întocmi un raport privind consumul de energie, va identifica și aplica măsurile de utilizare eficientă a energiei.

### 12.13.3.3. COMBUSTIBILI

Energia termică necesară procesului tehnologic de obținere a aburului, a energiei electrice și a aerului insuflat se obține prin arderea unui amestec de 10% gaz natural și 90% gaz furnal.

Corespunzător volumului de activitate, consumul de gaz natural în anul 2007 în Sectorul Suflante a fost de 71.371.000 Nm<sup>3</sup>, iar consumul de gaz furnal a fost de 3.750.263.000 Nm<sup>3</sup>.

Încălzirea spațiilor administrative se face cu apă supraîncălzită provenită din activitatea proprie, aceasta fiind furnizată prin conducte izolate termic.

### 12.13.4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Sediul administrativ al UPDES se află situat în partea centrală a platformei ArcelorMittal. Secțiile de producție se afla dispersate pe întreg amplasamentul combinatului.

UPDES ocupă o suprafață totală de 458.3ha din care suprafața construită este de 317.3ha.

**12.13.4.1 Sector Suflante** are ca obiect producerea aburului (35 bar, 8 bar și 13 bar), producere aer insuflat pentru cowpere furnale, producere energie electrică.

Secția Suflante (S.S.) se află situată pe amplasamentul UAF, lângă furnale, în partea de sud-vest a platformei SC ArcelorMittal SA Galați, la extremitatea vestică a municipiului Galați, Secția Suflante ocupă o suprafață totală de 10,5 ha, din care suprafața construită este de 2,7ha.

Secția Suflante are următoarele vecinătăți:

- **nord:** Oțelăria LD1;
- **vest:** Oțelăria LD1
- **est:** Uzina Aglomerare Furnale;
- **sud:** UCC nr. 2.

Capacitatea proiectată este următoarea:

- abur de 35 bar - 6.500.000 Gcal/an,
- aerul insuflat - 17.500.000.000 m<sup>3</sup>
- energia electrică - 234.900 MWh

Capacitatea de producție la nivelul anului 2007 a fost următoarea:

- abur de 35 bar: 2.977.250 Gcal;
- aer insuflat: 7.652.814.000 Nm<sup>3</sup>;
- energie electrică: 48.389 MWh.

### Diagrama proceselor tehnologice desfășurate la CTS1+CTS3

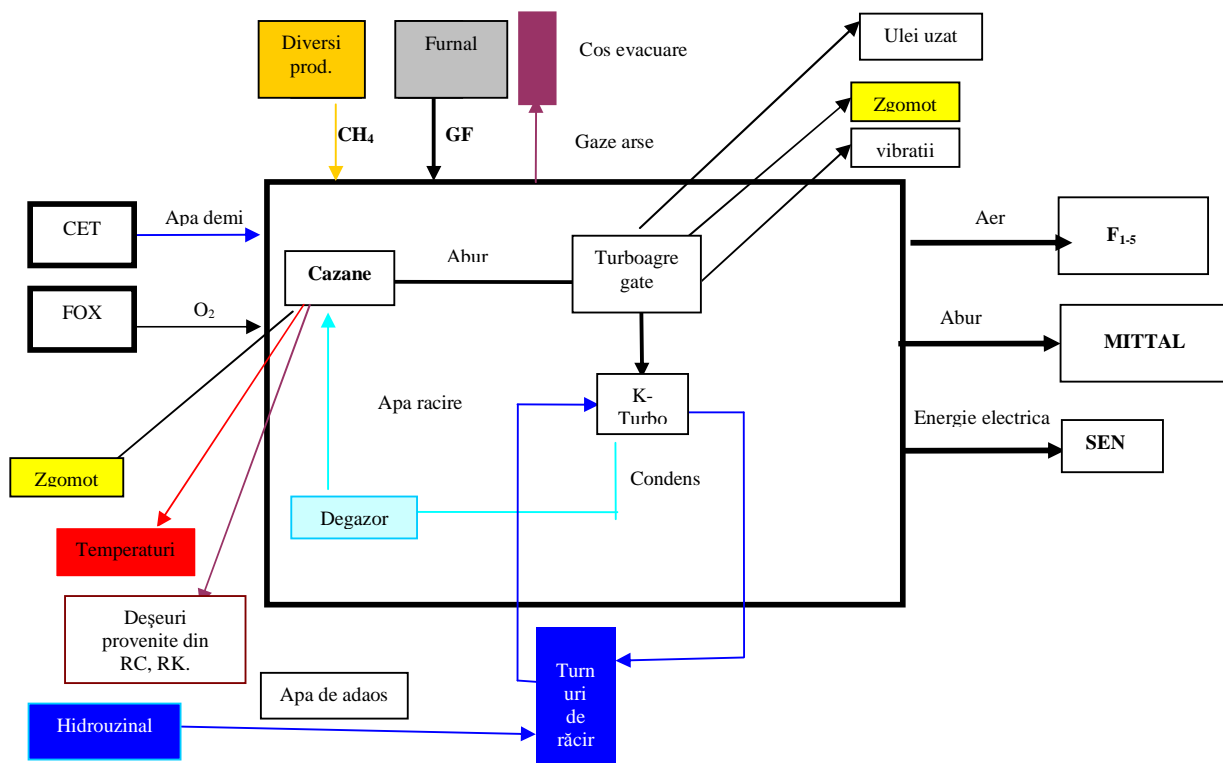
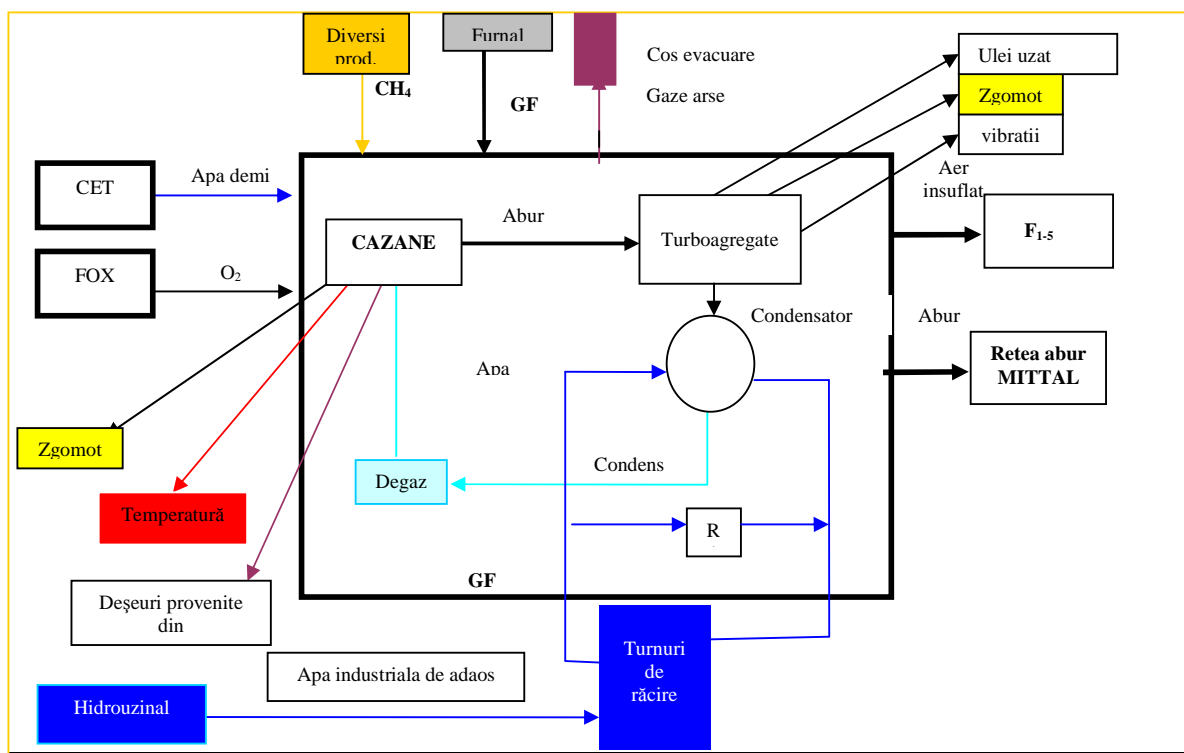


Diagrama proceselor tehnologice desfășurate la CTS2



### Fluxul tehnologic

Aburul este produs în 19 cazane tip IP-01, care acționează turbine cu abur la 35 bar.

Aerul insuflat este produs în 10 turbosuflyante, acționate cu turbine cu abur la 35 bar. Aceste cazane au fost puse în funcțiune, eșalonat, între anii 1970 – 1981.

Curentul electric se produce în 4 turbogeneratoare, acționate cu turbine cu abur de 35 bar. Aceste turbogeneratoare au fost puse în funcțiune, eșalonat, între anii 1968 – 1985.

Cazanul IP-01 este un cazan acvatubular care funcționează cu apa demineralizată, ce produce abur supraîncălzit, folosește combustibil gazos (90% gaz furnal și 10% gaz metan), cu circulația apei naturală și cu 2 drumuri de gaze. Cazanul are în componență economizor, vaporizator (căldarea), 2 tamburi, 2 supraîncălzitoare, un ventilator de aer și un ventilator de gaze arse. Debit nominal de gaze arse=155 000Nmc/h, temperatură gaze aspirate=200<sup>0</sup>C, presiune nominală =175mm col apă. Exploatarea cazanului se face respectând instrucțiunile de lucru și cele de avarie. Cazanul are în dotare regulator de apă alimentare (nivel), tiraj, temperatură abur supraîncălzit, clapă reglare (debit) gaz metan, clapă reglare (debit) gaz furnal, clapă reglare (debit) aer combustie. În caz de avarie circuitele de gaz furnal și gaz metan ale cazanului au în componență clape de siguranță. La oprirea cazanului pe circuitele de gaz furnal și gaz metan ale cazanului se montează blinduri. Parametrii de funcționare ai cazanului sunt înregistrați pe suport de hârtie sau pe suport magnetic

Cazanele de abur de 50 t/h sunt cazane de radiație, cu circulație naturală a apei, cu tiraj forțat. Reglajul temperaturii aburului se face prin injecție de condensat între cele două supraîncălzitoare. Cazanul are următoarele caracteristici tehnice:

- Debitul normal de abur: 40 t/h;
- Presiunea de regim:35 kgf/cm<sup>2</sup>;
- Temperatura aburului supraîncălzit:450<sup>0</sup>C
- Temperatura apei de alimentare:105<sup>0</sup>C

- Consumul de combustibil: 36.000 Nm<sup>3</sup>/h gaz furnal, 400 Nm<sup>3</sup>/h gaz metan;  
 Turbosuflantele sunt destinate producerii aerului necesar insuflării în furnale. În cadrul Secției Suflante sunt două tipuri de turbosuflante și anume K 4250 (la CTS-1) și K 5500 (la CTS-2 și CTS-3). Turbosuflantele sunt antrenate de turbine cu abur AKV-18-II și K-19. Turbina AKV 18-II (K-19) este construită de uzinele NZL din Rusia (St. Petersburg) și servește la antrenarea compresoarelor K-4250-42-I și K-5500-42-I.  
 Turbina este construită într-un singur corp, fiind de tip cu acțiune, cu condensatie și cu prize fixe. Ea este cuplată direct cu compresorul prin intermediul unui ax intermediar.

Parametrii aburului supraîncălzit sunt :

- presiune 29 ÷ 35 Kgf/cm<sup>2</sup>;
- temperatură 400 ÷ 435 °C.

În gama acestor parametrii turbina trebuie să dezvolte o putere de maxim 19 MW. Sensul de rotire este spre dreapta privind spre direcția de circulație a aburului. Reglarea sarcinii se face prin schimbarea turației turbinei în gama 2500 ÷ 3400 rot/min. Apa de răcire a condensatorului este apă dedurizată și este folosită în circuit închis. Exploatarea turbosuflantelor se face respectând instrucțiunile de lucru și cele de avarie. Turbosuflantele au în dotare reglatoare de turație, debit abur, nivel condensator, abur labirint. Sistemul de siguranță al turbinei acționează în cazul depășirii valorilor pentru deplasările axiale ale trenului rotor, presiunii de ulei ungere, presiunii de aer (antipompaj), supraturajului, vid în condensator. Parametrii de funcționare ai turbosuflantei sunt înregistrați pe suport de hârtie sau pe suport magnetic.  
 Turbogeneratorul AS-7,2 funcționează la aceiași parametrii ai aburului ca și turbosuflantele, sunt antrenate de turbine cu condensatie și pot produce 7,2 MW. Turbogeneratoarele au în dotare reglatoare de sarcina, nivel condensator, regulator de priza, abur labirint. Exploatarea turbogeneratoarelor se face respectând instrucțiunile de lucru și cele de avarie. Parametrii de funcționare ai turbogeneratoarelor sunt înregistrați pe suport de hârtie sau pe suport magnetic.  
 Aburul tehnologic (8-13 bar) rezultă din aburul supraîncălzit (35 bar, 450<sup>0</sup>C) prin intermediul instalațiilor de reducere și răcire (IRR) care este distribuit în rețeaua combinatului.

**12.13.4.2. Sector Hidrouzinal** asigură alimentarea cu apă industrială și potabilă necesară consumului tehnologic și netehnologic de pe platformă.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 3 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

a) Fluxul tehnologic al apei industriale

Apa captată din fluviul Dunăre este trimisă cu ajutorul agregatelor de pompare la stația de tratare apă industrială, unde este decantată în cele 17 decantoare suspensionale. Aici apa este tratată cu soluții de sulfat feros și lapte de var pentru reducerea suspensiilor și a durtății, fiind apoi repompată în rețele de distribuție în două calități: limpezită și dedurizată.

Dozarea coagulanților se realizează cu pompele de dozare, în funcție de suspensiile apei prelevate, analizate orar în laborator, pentru ambele linii de tratare (apă industrială și apă potabilă) prin conducta de aspirație a distribuitoarelor, după care apa brută și soluțiile ajung în decantoare.

Stația de coagulanți de la tratare - repompare este prevăzută cu:

- Instalații de preparat lapte de var,
- Instalații pentru sulfat feros,
- Instalații de dozare a soluțiilor.

b) Fluxul tehnologic al apei potabile

Apa potabilă pentru folosința combinatului se prepară în Uzina de apă potabilă proprie

combinatului, cu o capacitate proiectată de 28.800 mc/zi, din apa brută captată din sursa Dunăre.

Apa brută din Priza Dunăre este pompată în două decantoare. Pe traseul de alimentare a decantoarelor se injectează soluția de sulfat de aluminiu. Apa decantată ajunge în 6 filtre rapide cu nisip. Apa filtrată intră în două rezervoare, unde are loc dezinfectia apei prin introducerea de clor. Apa potabilă rezultată este pompată în rețeaua combinatului.

Stația de clorinare a apei este compusă din 2 aparate de clorinare tip "ADVANCE" care sunt alimentate de la containerele de clor.

Depozitul de clor este amplasat la aproximativ 100m de punctele de lucru, construcția sa permițând o ventilație naturală, în acest mod evitându-se acumulările de gaze.

Depozitul de clor este prevăzut cu instalații de ridicat, folosite la descărcarea, respectiv la încărcarea recipientelor de clor din și în mijlocul de transport. Volumul unui recipient de clor este de 800 litri. Cantitatea de clor dozată este de 2 Kg /h/ aparat. Volumul de apă tratată este de 100 mc/h. De asemenea, depozitul de clor protejează containerele de acțiunea directă a razelor solare, astfel încât temperatura acestora să nu depășească 40 °C.

Atât stația de clorinare cât și depozitul de clor sunt prevăzute cu bazine care conțin soluție neutralizantă de lapte de var.

**12.13.4.3. Sector Captări rețele apa și canalizare** asigură necesarul de apă brută pentru prepararea apei industriale, apei potabile în SC ArcelorMittal SA Galați și asigură apa brută pentru S.C. APA-CANAL S.A.

**a) Priza Dunăre**

Construcția care formează stația de captare apa din Dunăre este amplasată pe malul stâng al Dunării la hm.9155 pe aliniamentul N-S al combinatului în zona de sud a acestuia, aliniament la cca. 3 km de la combinat.

Priza Dunăre are rolul de a asigura necesarul de apă pentru prepararea apei industriale, apei potabile în combinat și a asigura apa brută pentru S.C.APA - CANAL S.A.

Caracteristici tehnice ale Prizei Dunăre

Stația este situată pe malul stâng al Dunării în afara perimetrului urban al orașului Galați, iar în apropiere sunt zone de agrement pentru locuitorii orașului. Stația a fost construită în perioada 1972-1975. Situată între km 158 și km 159 stația Priza Dunăre, asigură apa brută pentru platforma SC ArcelorMittal SA Galați și pentru municipiul Galati.

Constructiv are 5 linii de pompare captând apa prin 4 ferestre situate la cotele "-1,25m ÷ - 0,25m" și "+2,00m ÷ +3,00m".

Pentru captare sunt folosite 4 pompe de tipul KSB – RDLV 600-830B cu debitul de 4320 m<sup>3</sup>/h care trimit apa în SC ArcelorMittal Galați SA și 1 pompă KSB – RDLV600-830B cu debit de 5500m<sup>3</sup>/h care trimite apa la Uzina de Apă Galați .

Clădirea este o construcție specială tip cheson, din beton armat încastrată în pământ până la cota -16m față de nivelul apei, iar suprastructura este formată dintrun stâlp central și 12 stâlpi dispuși perimetral pe conturul unui cerc cu diametrul de 27m, având două nivele intermediare separate prin planșee de beton armat sprijinite pe grinzi dispuse radial. Acoperișul este tip terasă, din beton armat.

Din punct de vedere constructiv infrastructura a fost realizată sub forma unui cheson din beton armat cu perete exterior circular, radial și pereți de compartimentare interiori care formează bazinul de apă în care sunt montate sorburile pompelor

Zona circulară este utilizată tehnologic și se dezvoltă pe trei nivele:

- Parterul formează sala mașinilor, pe pardoseala lui de la cota +9,80 m fiind montate motoarele de acționare a pompelor.
- Etajul 1 reprezintă podul pentru cablurile electrice și are înălțimea totală de 3,60m, din care utilă de 2,30m. Acesta nu are nici o compartimentare.
- Etajul 2 este etajul tehnic pentru aparatajul electric. Acest etaj este compartimentat în

mai multe încăperi în care este instalat aparatajul (înalță tensiune, joasă tensiune, relee, redresori acumulatori, condensatori, trafo, tablou electric) cât și camera pentru dispecer și camera pentru acizi utilizați la acumuloare.

Zona dreptunghiulară, ce este atașată celei circulare, se dezvoltă pe cele trei nivele corespunzătoare zonei circulare, plus un nivel intermediar situat pe înălțimea parterului.

În această zonă este situată scara de acces la toate nivelele și încăperi pentru activitățile auxiliare și de deservire (atelier de întreținere, grup sanitar și vestiar, birou, depozit pentru piese de schimb).

#### **b) Priza Siret**

Construcția care formează stația de captare apă din Siret este amplasată pe malul stâng al râului Siret, la hm. 5708 la cca 2 km de combinat, în vecinătatea satului Barboși.

Priza Siret are rolul de a asigura completarea necesarului de apă pentru prepararea apei industriale și a apei potabile în ArcelorMittal.

Priza Siret, alimentează stația tratare apă în situații deosebite (impurificări Dunăre sau căderi tensiune SRA Port).

#### Caracteristici tehnice ale Prizei Siret

Stația, construită în perioada 1964-1967, este situată pe malul stâng al râului Siret, în afara perimetrului urban al orașului Galați.

Priza de captarea apei din Siret are o formă circulară, compartimentată după cum urmează:

- fundația chesonului între cotele – 13 și – 7;
- camera pompelor și camerele umede între cotele – 7 și + 10 .

Camera pompelor este împărțită în două etaje prin planșeele de la cotele + 1,6 și + 5,8. Camerele umede sunt compuse din: camerele de admisie, camerele sitelor și camerele de aspirație. În camerele de admisie se găsesc vanele stăvilor de admisie. În camerele sitelor se găsesc instalate ramele cu site care se rotesc pe un ghidaj încastrat în pereții despărțitori.

În camerele de aspirație se găsesc conductele de aspirație, iar în părțile laterale ale camerelor umede se găsesc amplasate camerele de noroi, câte una pe fiecare parte.

La nivelele următoare se afla aparataje de comandă pentru motoare, site și vane, tablouri de comandă.

Partea superioară a chesonului este prevăzută cu lămpi de balizaj și o instalație de paratrăsnet racordată la o priză de pământ.

Echipamentele hidraulice ale prizei Siret sunt:

- 2 pompe tip KSB-RDI-800, cu parametrii: Q = 6000 mc/h, H = 62 m, p = 1200 KW;
- 1 pompă tip KSB-RDL-600, cu parametrii: Q = 3900 mc/h, H = 62 m, p = 750 KW;
- 3 pompe tip SEZ-700, CU Q = 4320 mc/h, H = 20 m, p = 250 KW.

Aducțiunea apei de la priza Siret, spre stația de tratare pentru obținerea apei industrială a combinatului se realizează prin 2 conducte Dn 1000 mm.

#### **e) Priza Cătușa Industrială**

Construcția care formează stația de captare apă din Stația Cătușa Industrială este amplasată pe malul vestic al Băltii Cătușa.

Stația de pompare a apei industriale "Cătușa" face parte din ansamblul lucrărilor necesare furnizării apei industriale limpezite, obținută prin decantarea naturală în Balta Cătușa.

Stația, construită în perioada 1962-1965, este situată pe malul vestic al Băltii Cătușa care folosește ca un bazin acumulator.

Capacitatea de captare și pompare a apei, a Stației Cătușa este de 9650 m<sup>3</sup>/h din care :  
- 4850 m<sup>3</sup>/h pe circuit redus

- 4850 m<sup>3</sup>/h pe circuit normal

Apa brută care urmează a se limpezi în lacul Cătușa provine în cea mai mare parte din colectoarele uzinale de canalizare industrială (C1, C2, C3, C7) precum și din apele pluviale aduse din bazinul hidrografic al Văii Cătușa și Valea Făloaia și se trimite prin două conducte DN800 pe platforma SC ArcelorMittal Galați SA:

Pârâurile Cătușa și Făloaia pot asigura un debit de circa 1% din necesarul de apă ce se captează prin stația de pompe Cătușa.

Apa captată prin stația de pompe Cătușa este asigurată în proporție de 99% prin recircularea apei industriale.

Elemente componente:

Stația de pompare a apei Cătușa, este o clădire cu două nivele în care sunt montate utilajele și instalațiile aferente după cum urmează. Fundația stației se află între cotele – 9,45 și – 8,65m, la cota – 7,65m sunt montate pompele NDS cu instalațiile hidromecanice, armături etc., panourile pentru aparatajele electrice pentru acționarea pompelor, pompele de epuismen pentru evacuarea apei din stație, camera uscată.

În sala pompelor la cota – 7,65m se mai află montate :

- 2 pompe ACV 100 acționate cu motoare electrice, din cota 0, pentru evacuarea apei din sala pompelor
- 1 pompă Cerna 200 acționată electric de la această cotă.

Agregatele de bază din stație sunt: electropompele de tip 14 NDS în număr de 5 bucăți și 12 NDS – 1 buc.

Conductele de refulare sunt de Dn 900 pentru fiecare linie tehnologică. Legatura între agregatul de pompare și colectorul respectiv se face prin conductele Dn 600 cu câte o vană de refulare Dn 600 acționate electric din sala pompelor și câte un clapet reținere Dn 600. Extremitățile celor două colectoare Dn 900 continuă pe tunelul de conducte spre castelul trietajat cu posibilitate de închidere a fiecărui fir cu ajutorul a câte o vană Dn 800.

Tot în sala pompelor pentru protejarea instalației contra loviturilor de berbec se află montat pentru fiecare fir câte o clapetă de reținere și o vană .

În sala pompelor se găsește montată o grindă rulantă acționată de pe sol de 5 tf care servește la ridicarea, coborârea și transportul pieselor .

Instalația de ventilație se găsește amplasată în camere separate la nivelul cotei „0” cu rolul de evacuare a aerului uscat și cald din sala pompelor pentru menținerea unui climat optim, cât și pentru evacuarea gazelor din sala acumulatori.

#### **d) Canalizarea apelor uzate menajere.**

**Apele uzate menajere** sunt colectate de pe platforma combinatului printr-o rețea de colectoare, în sistem divizor, cu o lungime de cca. 150 km, executată din tuburi din beton cu Dn 200 – 500mm și conduse spre o stație de pompare - Stația Cătușa Menajera a SC ArcelorMittal Galați SA. De aici sunt evacuate în rețeaua de canalizare publică a municipiului Galați.

#### **Stația Cătușa Menajera**

Colectarea apelor uzate menajere rezultate din sectoarele combinatului, este asigurată printr-o rețea de colectoare interioare și 11 stații intermediare de pompare care realizează colectarea și transportul la Stația Cătușa Menajeră, de unde sunt evacuate în rețeaua de canalizare ape uzate menajere ale orașului.

Debitul mediu zilnic de apă uzată menajeră colectat și evacuat de pe platforma combinatului este de 1900m<sup>3</sup>. În prezent evacuarea apelor din Stația Menajeră Cătușa către rețeaua orășenească se realizează prin două conducte care traversează suprateran zona Bălții Cătușa, și subteran pe terenuri proprietate particulară până la locul de descărcare în rețeaua orășenească.

Stația Menajeră Cătușa, pusă în funcțiune în anul 1971, este compusă din cheson și trei pompe.



**e) Canalizarea apelor uzate industriale.**

Apele industriale uzate vehiculate sunt de trei categorii:

- Ape convențional curate, reprezentând apa folosită în procesele de răcire indirectă, purjele în sistemele de recirculare și alte ape cu concentrații reduse de impurificatori;
- Ape industriale uzate impurificate din procesul tehnologic, tratate în instalații de epurare locală, înainte de a fi evacuate sau recirculate
- Ape uzate ce transportă șlamuri provenite din stațiile de tratare a apelor industriale și potabile de la evacuarea gazelor, de la oțelării și furnale și din procesele tehnologice de la UCC și granularea zgurii

Apele industriale uzate de pe platforma combinatului sunt dirijate spre cele 11 colectoare principale cu evacuarea în iazul decantor Mălina, în iazul Cătușa, Balta Cătușa, apoi în emisar - râul Siret.

**Colector 1** preia apele uzate de la S.C. Atlas S.A., Baza de construcții a ICMRSG (care nu aparțin de ArcelorMittal Galați) și le evacuează în cursul de apă Făloaia;

**Colector 2** preia apele uzate de la OLD3, LSF, UPS ( Turnătoria Mixtă, Turnătoria de aliaje speciale, Forja Grea), sectorul auto SEIRA, Fabrica de Var 2 și le evacuează în acumularea Cătușa, în cea mai mare parte; Colectorul traversează combinatul dinspre Vest spre Est și preia apele din partea Nord a combinatului. O parte din ape se deversează în Balta Cătușa amonte baraj și altă parte se unește cu apele din colectorul C3.

**Colector 3** preia apele provenite de la gospodăriile de ape de la LTG1, OLD1, TC1, GA-UCC1, ISUC2, FOX1, OLD1, GA-OLD1, GA-LTG1, TC1, GA-TC1, Fabrica de Var și în mare majoritate de la Electrocentrale Galați, aflată pe platforma combinatului și le evacuează parțial în acumulare Cătușa; iar restul este condus împreună cu apele din colectorul C2 în iazul decantor Cătușa.

**Colector 4** preia apele uzate provenite de la UCC 1, evacuate în iazul decantor Șoldana;

**Colector 5 Oțelărie** preia apele uzate de la OLD1, le evacuează în colector C9 și în iazul decantor Mălina Nord;

**Colector 5 Furnale** preiau apele uzate de la furnale, le evacuează în colector C9 și apoi iazul decantor Mălina Nord; o parte din apele uzate sunt deversate prin preaplin în colectorul C8 și de aici în iazul decantor Mălina Sud

**Colector 6** preia apele uzate și șlamul de la laminoare și oțelării, evacuate în iazul decantor Malina Nord;

**Colector 7** preia apele uzate provenite de la fabrica de var nr.2, LSF, OLD3 evacuate în cursul de apă Făloaia;

**Colector 8** preia apele uzate de la transbordare zgură, oțelării și furnale, Suflanta 3, poate prelua apele din colectorul C5 Furnale, evacuează în iazul de decantare Malina Sud;

**Colectorul 9** - unește colectorul C5 Oțelărie (preia apele din GA OLD1) și colectorul C5 Furnale (preia apele de la GA furnale, Suflante 1, 2) și se descarcă în iazul de decantare Mălina - Sud.

**CT1** preia apele uzate și șlam provenite de la stația de tratare, evacuate în iazul decantor Cătușa.

**CT2** face legătura între stația de tratare apă și râul Siret (în prezent este izolat). În caz de avarie la canalul colector CT1, canalul colector CT2 va prelua debitele.

**12.13.4.4. Sector stații și rețele** asigură alimentarea cu energie electrică, a tuturor obiectivelor, preluată din sistemul energetic național prin stații de conexiuni de 110 KV, cât și din producție proprie realizată în grupurile existente la centralele de suflante și instalațiile de stingere uscată a cocsului.

Energia electrică se distribuie la consumatorii de pe platforma siderurgică prin 18 stații de racord adânc (SRA) de ( 110/6 și 110/10 KV ) și prin 170 stații de distribuție de 6 și 10 KV.

Instalațiile secției cuprind sute de km de cablu, zeci de transformatoare de mare putere și peste 700 celule electrice.

Secția execută lucrări de reparații la instalațiile electrice din dotarea unităților de producție ale combinatului.

**Stația de racord adânc SRA 1**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 40 MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a secțiilor tehnologice aferente UPSRS și LTG 1

**Stația de racord adânc SRA 2**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 40 MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a secțiilor tehnologice aferente OLD 1 și OLD 2

**Stația de racord adânc SRA 3**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 40 MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a secțiilor tehnologice aferente Furnale 1-2, Aglomerare 1, Suflanta 1

**Stația de racord adânc SRA 4**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 25MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a secțiilor tehnologice aferente, Aglomerare 1, Priza Siret , Tratarea apei

**Stația de racord adânc SRA 5**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 40 MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a secțiilor tehnologice ale Fabricii de oxigen 1

**Stația de racord adânc SRA 6**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are trei transformatori de 10 MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a secției LTG 1

**Stația de racord adânc SRA 7**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 25 MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a acționarilor Slebing (prin doi transformatori 9.88 MVA 110/0.75 kV) și a TC1

**Stația de racord adânc SRA 8**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 40MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a laminorului LBC

**Stația de racord adânc SRA 9**

- se alimentează din SC2 prin doi fideri 110 kv
- are trei transformatori de 55MVA -110 /10 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a laminorului LBR

**Stația de racord adânc SRA 10**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are trei transformatori de 40MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a UCC1

**Stația de racord adânc SRA 11**

- se alimentează din SC1 prin trei fideri 110 kv
- are trei transformatori de 40MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a Furnalelor 4-5 și Aglomerare 1-2

**Stația de racord adânc PDF 3.6**

- se alimentează din SRA3 prin trei fideri 6 kv
- asigură la nivel de 6 kv alimentarea cu energie electrică a consumatorilor aferenți DMP (benzi transportoare , electrofiltre) și Aglomerare 1 ( mașini de scos și stivuit)

**Stația de racord adânc SRA 12**

- se alimentează din SC2 prin doi fideri 110 kv
- are patru transformatori de 63 MVA -110 /6 Kv
- asigură alimentarea cu energie electrică a Fabricii de oxigen nr. 2

**Obiectivul SC2 ( SRA OE )**

Stația de conexiuni SC2 și SRA OE au corp comun, SC2 fiind conectată cu sistemul energetic național prin LEA 110 KV Smârdan și prin LEA - LES din SC3, de la Barboși

SRA OE :

- are trei transformatori de 40MVA -110 /6 KV și doi transformatori de 25 MVA -110 KV /6 KV
- asigură alimentarea cu energie electrică a Oțelăriei electrice.

**Stația de racord adânc SRA 14**

- se alimentează din SC1 prin trei fideri 110 KV
- are trei transformatori de 40VA -110 /6 KV
- asigură alimentarea cu energie electrică a OLD 3 , TC3 si LSF

**Stația de racord adânc SRA 15**

- se alimentează din SC2 prin doi fideri 110 KV
- are doi transformatori de 40MVA -110 /6 KV
- asigură alimentarea cu energie electrică a LTG2

**Stația de racord adânc SRA 16**

- se alimentează din SC2 prin doi fideri 110 kv
- are trei transformatori de 63 MVA -110 /10 Kv
- asigura alimentarea cu energie electrică al laminorului LBR

**Stația de conexiuni SC3 și SRA 17**

Stația de conexiuni SC3 și stația de racord adânc SRA 17 au corp comun, SC3 fiind conectată cu sistemul energetic național prin AT 1 și AT 2 circuit electric 110 kv , Smârdan.

SRA17 :

- are trei transformatori de 40MVA -110 /6 KV
- asigură alimentarea cu energie electrică a UCC2 și a CT Suflante 3.

**Stația de racord adânc SRA 18**

- se alimentează din SC1 prin doi fideri 110 kv
- are doi transformatori de 25 MVA -110 /6 Kv
- asigura alimentarea cu energie electrica a Fabricii de oxigen 1

**Punct de Distribuție PDF 11.6**

- se alimentează din SRA11 prin doi fideri 6 KV
- asigură la nivel de 6 kv alimentarea cu energie electrică a consumatorilor aferenți DMP (benzi transportoare , electrofiltre)

**Stația de conexiuni SC1**

Stația de conexiuni SC1 face legătura cu Sistemul Energetic Național ( SEN) prin:

- Circuitul 1 -110 KV – Smârdan
- Circuitul 2 -110 KV – Smârdan
- Circuitul 3 -110 KV – SC3- Bărboși
- Circuitul 4 -110 KV – SC3- Bărboși
- Asigură alimentarea cu energie electrică la nivel 110 kv pentru 12 Stații de racord adânc – SRA

**12.13.4.5. Secția exploatare fluide energetice**

a) **Sector aer oxigen** are ca obiectiv de activitate, producerea următoarelor fluide energetice :

- oxigen de înaltă puritate ( 99,5% ) folosit la elaborarea oțelului, cât și în celelalte procese tehnologice de pe platforma combinatului,
- oxigen cu puritate ( 95% ) folosit la insuflare în furnale,
- azot pur, folosit în procesul de tratament termic al tablelor și benzilor laminate la rece și pentru procedeul AOD de la oțelăria electrică,
- azot cu puritatea ( 99% ), folosit la instalațiile de stingere uscată a cocsului, la oțelăriile LD și turnările continue,
- argon
- CO<sub>2</sub> pentru turnătorii sector întreținere
- aer comprimat.

Sectorul Oxigen cuprinde fabrici de oxigen și centrale de aer comprimat. Secția mai produce bioxid de carbon, utilizând gazele rezultate din procesul de fabricație al varului metalurgic, bioxidul de carbon fiind necesar pentru turnătorii și alte utilizări în combinat

Sectorul de oxigen din cadrul U.P.D.E.S. este compus din Fabrica de oxigen nr.1 și Fabrica de oxigen nr.2 .

**Fabrica de oxigen nr.1** este situată în partea de est a combinatului și are în componență o instalație rusească de obținere a oxigenului, KAAr 15, cu o capacitate de producție de 13500 Nmc/h oxigen și 15000 Nmc/h azot și instalația de tip LINDE, de proveniență germană, cu o capacitate de producție de 16000 Nmc/h oxigen și 8000 Nmc/h azot .

**Fabrica de oxigen nr.2** este situată în partea de vest a combinatului și are în componență 4 instalații rusești: KA 13,5; KAAr 30/1; KAAr 30/2 ; KAAr 15. Instalația KA 13,5 are o producție de 13500 Nmc/h oxigen și 3000 Nmc/h azot pur. Instalația KAAr 15 este identică cu cea din Fabrica nr. 1. Instalațiile KAAr 30 au o producție de 25000Nmc/h oxigen și 550 Nmc/h argon .

Procedeul tehnologic utilizat pentru obținerea oxigenului și azotului din aer atmosferic se bazează pe procedeul temperaturilor joase la care se face separarea oxigenului și restul de gaze, prin dubla rectificare. Aerul se comprimă, se destinde și se separă în coloana de separare.

Deoarece azotul are punctul de fierbere la  $-196^{\circ}\text{C}$  și oxigenul la  $-183^{\circ}\text{C}$ , iar greutatea specifică a azotului este mai mică decât a oxigenului, prin rectificare, cele două gaze (în formă lichidă) componente principale ale aerului, se separă.

Materia primă, aerul atmosferic, trebuie să îndeplinească anumite condiții: lipsa prafului, a hidrocarburilor, a umidității.

Aerul de proces, filtrat de impurități mecanice, trece în atenuatorul de vibrații și intră în compresorul de aer. După comprimări succesive, urmate de răcirea aerului, se face separarea umidității.

După o nouă răcire, are loc reținerea urmelor de CO<sub>2</sub>, acetilenă și hidrocarburi în absorbere (baterii cu site molare).

La ieșirea din schimbătorul de căldura de egalizare, aerul suferă o nouă fază de comprimare. Răcirea aerului continuă în coloana de separare unde are loc lichefierea și separarea O<sub>2</sub>.

Din coloana de separare, oxigenul colectat în rezervorul de O<sub>2</sub> lichid este trecut prin evaporator și refulat sub forma gazoasă în gazometru ( $p = 0,4$  bar).

Pentru utilizare, oxigenul din gazometru se trimite în rețea cu ajutorul compresoarelor de O<sub>2</sub> la presiunea de 14 bar.

În cazul îmbutelierii, oxigenul gazos se comprimă la 150 bari.

**Bioxidul de carbon**, se produce la Fabrica de Oxigen 2, din gazele arse de la Fabrica de var 2. Instalația cuprinde 2 module cu capacitatea de 50 m<sup>3</sup>/h, care prelucrează circa 4400 Nm<sup>3</sup>/h gaze arse. Bioxidul de carbon produs, este comprimat la 7 bari cu 3 compresoare K 1202 (70 m<sup>3</sup>/h) pentru stocare, în recipiente de 12 m<sup>3</sup> și distribuție internă. O parte din gazul produs este lichefiat în instalația cu capacitatea de producție de 125 kg/h. Prima fază a procesului este

comprimarea în compresoare cu piston la 20 și 30 bari, urmata de lichefierea prin răcire în agregate frigorifice cu amoniac și stocarea în rezervor de 20 m<sup>3</sup>. Menținerea temperaturii scăzute în rezervor, se face cu agregat frigorific tip TGCCX-56 cu freon. Gazul lichefiat este îmbuteliat în 2 linii de îmbuteliere cu pompe tip 22NSG-1 cu debit de 226 l/h la p=196 bari.

**Hidrogenul**, folosit pentru necesități proprii, se obține prin electroliza apei deionizate în curent continuu, în instalații de tip SEU-40 și stocarea se face în rezervoare de 20 m<sup>3</sup>.

În cadrul Fabricii de Oxigen 1 funcționează 2 instalații SEU-40 cu o capacitate de 40 Nm<sup>3</sup>/h, la presiunea de 10 bari. Stocajul hidrogenului se face în 6 recipiente de 20 m<sup>3</sup>.

În cadrul Fabricii de Oxigen 2 funcționează 3 instalații SEU-40 cu o capacitate de 40 Nm<sup>3</sup>/h, la presiunea de 10 bari. Stocajul hidrogenului se face în 6 recipiente de 20 m<sup>3</sup>.

**b) Sector gaze** asigură alimentarea cu gaze combustibile (gaz metan, gaz cocs, gaz furnal) a consumatorilor de pe platforma SC ArcelorMittal Galați SA.

Secția este dotată cu instalații pentru a realiza epurarea gazului de furnal rezultat din procesul tehnologic de la furnale și distribuirea acestuia prin rețele la consumatori, pentru preluarea, ridicarea presiunii și distribuirea la consumatori a gazului de cocs rezultat la Uzina Coccochimică, pentru distribuirea gazelor naturale prin rețele magistrale, cât și instalații de amestec a bigazului pentru alimentarea laminoarelor.

Apele reziduale și condens rezultate din instalație sunt colectate în rezervoare de unde periodic sunt evacuate în stație de epurare biochimică a UCC1.

**Gazul de furnal**, epurat, la presiunea de circa 1800 mm CA, se distribuie, pe o rețea de circa 15 Km, direct la consumatori.

**Gazul de cocs**, după epurare, este comprimat într-o instalație pentru ridicarea presiunii gazului de cocs, pentru a fi distribuit la consumatori.

**S.R.P.G.C.** (Stația reglare presiune gaz de cocs) a fost proiectată în scopul ridicării presiunii gazului de cocs livrat de U.C.C. cu 1050mm CA, la 1650mm CA și distribuit în rețeaua SC ArcelorMittal Galați SA.

Stația cuprinde:

- 3 compresoare tip SL8A, amplasate în zona UCC1, care asigură ridicarea presiunii de la 600 mm col.apă la 1800 mm col.apă.
- Rețele de distribuție a gazului de cocs cu o lungime de circa 20 km.

**Instalația pentru distribuirea gazului metan**, cu un debit maxim de 180.000 Nmc/h, asigură alimentarea cu gaz metan, prin 17 stații de reglare gaz metan de capacități între 10.000 Nmc/h până la 80.000 Nmc/h se asigură distribuirea gazului metan la presiunile de regim ale instalațiilor.

Lungimea rețelelor de gaz metan este de circa 50 km, iar presiunea în rețelele magistrale este de 6 ata.

**SRGM** (Stația reglare gaz metan) servește la măsurarea și reglarea presiunii de gaz metan către diverși consumatori care au regimuri diferite de presiuni :

- presiune medie 6 ÷ 2 bar
- presiune redusă 2 ÷ 0,05 bar
- presiune joasă sub 0,05 bar

SRGM este prevăzut cu două panouri de măsură a gazului metan și două trepte de reglare :

- Treapta I – de la 6 la 2 bar
- Treapta II – de la 2 la 0,05 bar

Pe fiecare colector al treptei de reglare, este în funcțiune câte o supapă de siguranță care se deschide atunci când presiunea depășește presiunea nominală, protejând armăturile din sistem.

**Instalația de amestec bigaz**, compusă din 4 stații SAB servește la formarea amestecului de gaz furnal, gaz metan și gaz cocs necesar la încălzirea și tratarea bramelor în cuptoarele din

cadrul U.L.P și constă din:

- stații de amestec gaz furnal + gaz metan (pentru LTG1)
- stații de amestec gaz furnal + gaz cocs (pentru LSF)
- stații de amestec gaz furnal + gaz cocs + gaz metan (pentru LBC și LTG 2)

Parametrii gazului de furnal transportat pe conductă sunt :

- presiunea nominală 1800 mm CA
- temperatura nominală 30°C
- limita de explozie în amestec cu aerul 46-68 %

Parametrii gazului de cocs transportat pe conductă sunt :

- presiunea nominală 1650 mm CA
- temperatura nominala 30°C
- limita de explozie in amestec cu aerul 16-32 %

Parametrii gazului metan sunt :

- presiunea nominală 6- 2 bar
- limita de explozie în amestec cu aerul 5 – 16 %

Racordul S.A.B. la magistrală se face printr-o vană manuală sau cu acționare electrică, în aval având un organ de închidere normală  $\varnothing$  1500 mm, iar pentru reglarea presiunii, înainte de stația de amestec bigaz s-a montat o clapă de reglare acționată de un servoregulator electro-hidraulic. În vederea colectării și evacuării condensului din tubulatura stației s-au montat separatori de condens, iar pentru evitarea scăpărilor de gaze s-au montat zăvoare pe fiecare separator.

În cadrul S.A.B. pe fiecare linie de preparare a bigazului s-a prevăzut câte o clapă de siguranță care închide circulația gazului la scăderea presiunii.

**c) Sector Termoenergetic** asigură distribuirea fluidelor energetice pe platforma combinatului: oxigen, argon, azot, aer comprimat, bioxid de carbon, aer pentru insuflare în furnale, abur, apă fierbinte, apă demineralizată pentru alimentarea cazanelor recuperatoare, condens recuperat. Lungimea rețelelor de distribuție a fluidelor energetice este de peste 500 km.

**d) Sector Mecanic** asigură mentenanța instalațiilor termo-mecanice din cele 4 sectoare ale S.E.F.E. **Sector mecanic** este dotat cu mașini unelte, tehnologii neconvenționale, pentru execuția și recondiționarea de piese de schimb, subsamblă, echipamente energetice (pompe, ventilatoare, armături, schimbătoare de căldură.).

Sectorul mecanic are un atelier de acoperiri galvanice, unde pot fi executate următoarele operații: cromare, cadmiere și argintare

**e) Sector Electro - AMC** asigură întreținerea electro - AMC din cele 4 sectoare ale S.E.F.E.

**12.13.4.7. Secția Telecomunicații** asigură serviciul de telefonie la nivelul companiei cu ajutorul instalațiilor de telecomunicații, interfonie, sonorizare și teleconferință.

## 12.13.5. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 12.13.5.1. AER

1. În cadrul Centralei Suflante 1 (CTS 1) funcționează un număr de 5 cazane. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse. Acestea sunt evacuate prin 3 coșuri având o înălțime de 30m și un diametru la bază de 4,25m și diametru la vârf de 2,5 m;
2. În cadrul Centralei Suflante 2 (CTS 2) funcționează un număr de 7 cazane. Principalele emisii evacuate în atmosferă sunt gazele arse. Acestea sunt evacuate prin 4 coșuri având o înălțime de 30m și un diametru la bază de 4,25m și diametru la vârf de 2,5 m;
3. În cadrul Centralei Suflante 3 (CTS 3) funcționează un număr de 7 cazane. Principalele

emisiile evacuate în atmosferă sunt gazele arse. Acestea sunt evacuate prin 7 coșuri având o înălțime de 30m și un diametru la bază de 4,25m și diametru la vârf de 2,5 m;

#### 12.13.5.2. APA

În sectorul Suflante există 7 turnuri de răcire. Apa provenită din instalațiile tehnologice este preluată prin conducte de sistemul de distribuție a turnului, care este dispus pe toată aria turnului. Acest sistem de distribuție se află la înălțimea de 7m.

Apa ajunge în sistemul de distribuție pe la partea inferioară, iar punctul central de distribuție, se află amplasat pe axa verticală a turnului, distribuția apei făcându-se prin 4 canale dispuse pe raza, la  $90^0$  între ele. Din aceste canale apa este luată de conducte și distribuită la sistemul de pulverizare. Ploaia astfel formată spală plăcile, iar apa astfel răcită este colectată în bazinul turnului și iese pe la partea superioară. Bazinul turnului de răcire este împărțit în 2 putându-se funcționa cu jumătate din turn. Fiecare turn este prevăzut cu vane de drenaj, purjare și golire. Fiecare circuit intrare-ieșire apă este prevăzut cu elemente de separare (robinete).

Capacitatea turnurilor:

- TRTN 2 = 5.000 m<sup>3</sup>/h apa circulată
- TRTN 1,3,4,5,6,7 = 10.000 m<sup>3</sup>/h apă circulată.

Ecartul de temperatură este de 8 – 12<sup>0</sup>C, funcție de temperatura mediului.

Turnul de răcire are baza circulară, generatoarea având formă convexă. De la bază, diametrul se micșorează până la 2/3 de bază, ajungând la 60% din diametrul bazei, iar până la partea superioară 1/3 crește ajungând la 70% din diametrul bazei, care este de 25 m.

Construcția betonată a turnului este susținută de piloni din beton armat, fixați la nivelul părții superioare a bazinului. Distanța de la partea superioară a bazinului, până la partea inferioară a construcției betonate a turnului, este de 3m, prin aceasta zonă pătrunzând aerul rece.

Apa uzată din CTS 1 și 2 este evacuată în colectorul C5 furnale și de aici în colectorul C9. Apa uzată provenită de la CTS 3 este evacuată în colectorul C8 și de aici în Balta Mălina.

Apa evacuată nu suferă transformări din punct de vedere chimic și biologic, ele sunt eliminate la o temperatură de max. 40<sup>0</sup>C și se încadrează în categoria apelor convențional curate.

În Sectorul Oxigen există 4 turnuri de răcire. Apa provenită din instalațiile tehnologice este preluată prin conducte de sistemul de distribuție al turnului, care este dispus pe toată aria turnului. Acest sistem de distribuție a apei se află la înălțimea de 7m. Apa ajunge în sistemul de distribuție pe la partea inferioară, iar punctul central de distribuție (batardou), se afla amplasat pe axa verticală a turnului, distribuția apei făcându-se prin 4 canale dispuse pe raza, la  $90^0$  între ele. Din aceste canale apa este luată de conducte și distribuită la sistemul de pulverizare. Ploaia astfel formată spală plăcile, apa astfel răcită este colectată în bazinul turnului și reintrodusă în circuit. Tirajul turnului este natural, aerul rece pătrunde pe toată circumferința turnului și iese pe la partea superioară.

Bazinul turnului de răcire este împărțit în 2 putându-se funcționa cu jumătate din turn. Este prevăzut cu vane de drenaj, purjare și golire.

Fiecare circuit intrare – ieșire apă, este prevăzut cu elemente de separare (robinete).

Capacitatea turnurilor:

- TRTN 1+2 = 3.000 m<sup>3</sup>/h apa circulată – F. Ox. Nr. 1,
- TRTN 3 = 10.000 m<sup>3</sup> /h apa circulată – F. Ox. Nr.2
- TRTN 4 = 15.000 m<sup>3</sup> /h apa circulată – F. Ox. Nr.2

Gradientul de temperatura este de 8-12<sup>0</sup> C, funcție de temperatura mediului.

Turnul de răcire are baza circulară, generatoarea având formă convexă. De la bază, diametrul se micșorează până la 2/3 de bază, ajungând la 60% din diametrul bazei, iar până la partea superioară 1/3 crește ajungând la 70% din diametrul bazei. Diametrul bazei este de 25m.

Construcția betonată a turnului este susținută de piloni din beton armat, fixați la nivelul părții

superioare a bazinului. Distanța de la partea superioară a bazinului, până la partea inferioară a construcției betonate a turnului, este de 3m, prin această zonă pătrunzând aerul rece.

Iazurile decantare Mălina Nord și Mălina Sud sunt „tip vale”, compartimentate prin diguri de pământ și zgură, cu scopul decantării și acumulării suspensiilor din apele uzate evacuate prin colectoarele C6, C9, C8 și C șlam furnale.

Colectorul C8 preia și apele uzate rezultate din procesul de răcire a zgurilor de furnale și oțelarii.

Colectorul C9 preia și apele uzate din laminoare, oțelarii și furnale, accidental ape uzate cu șlam de furnale.

Apele uzate transportate prin colectorul C9 sunt evacuate în compartimentul II – Iazul decantor Mălina Nord.

Apele uzate transportate prin colectorul C8 sunt evacuate în compartimentul II – Iazul decantor Mălina Sud.

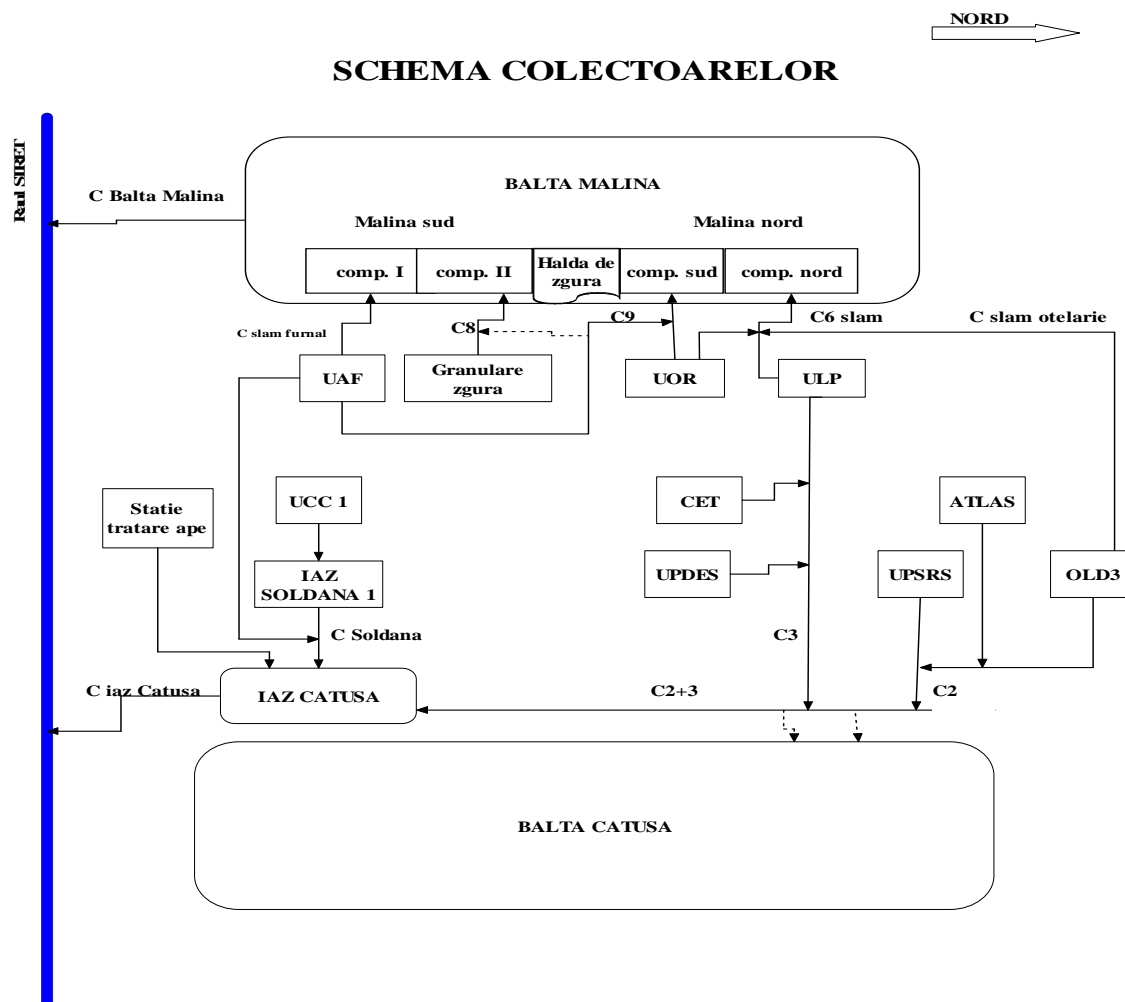
Evacuarea apelor din iazul Mălina Nord și Iazul decantor Mălina Sud sunt evacuate în Balta Mălina. Balta Mălina se efectuează continuu printrun canal deschis dalat parțial spre râul Siret. La cca. 100m de gura de vărsare este amplasat punctul de măsură a debitului de apă evacuat. Pe aceasta porțiune cursul apei este regularizat printru conductă metalică cu Dn 2000mm.

Amplasarea bălții și dimensionarea canalului de evacuare a apei în râul Siret elimină posibilitatea producerii unor inundații accidentale în zonă.

Parametrii apelor uzate menajere se vor încadra la evacuare în prevederile Hotărârii de Guvern nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 002/2005).

Schema de funcționare a colectoarelor de la UPDES





#### 12.13.5.3. SOL

Solurile din incinta UPDES sunt din punct de vedere al caracteristicilor pedologice - soluri slab alcaline, până la alcalin și mijlociu până la bun humifere.

Surse potențiale de poluare:

- emisiile de pulberi în atmosferă rezultate din procesele tehnologice desfășurate în celelalte uzine din cadrul combinatului;
- scurgeri accidentale pe suprafața solului, în timpul transportului sau al manipulării diverselor materiale utilizate în procesele tehnologice
- depozitarea temporară a diverse materii prime și materiale, piese de schimb și utilaje cu ocazia reparațiilor și lucrărilor de investiții, precum și a deșeurilor generate în procesul tehnologic.

## 12.13.6. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

### 12.13.6.1. AER

#### 12.13.6.1.1. Emisii în aer

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în Tabelul 12.13.6.1.3. a prezentei autorizații.
2. Toate echipamentele, inclusiv echipamentele de rezervă menționate în capitolul monitorizarea activității, trebuie să existe pe amplasament. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare.
3. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus semestrial și anual la A.R.P.M. Galați.
4. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare prevăzute și valorile limită de emisie stabilite.
5. Căile de acces în sectorul instalațiilor se vor curăța și trata periodic (cel puțin o dată pe săptămână) sau se vor trata cu lianți specifici pentru pulberi, astfel încât să nu rezulte emisii de pulberi prin utilizarea căilor de acces.
6. Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la A.R.P.M. Galați ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie pregătite în conformitate cu ghidurile relevante emise de ARPM Galați.

#### 12.13.6.1.2. Emisii atmosferice rezultate din activitate

Sursele de emisie din activitățile desfășurate în UPDES, evacuate în atmosferă, sunt prezentate în tabelul 12.13.6.1.2.

Tabelul nr. 12.13.6.1.2.

Sursa generatoare	Echipament de depoluare	Punct de emisie	Poluanți emiși
1	2	3	4
<b>Suflante</b>			
Cazan abur nr. 1	-	Coș dispersie cu D = 2.5m și H = 30m (C1)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 2	-		
Cazan abur nr. 3	-	Coș dispersie cu D = 2.5m și H = 30m (C2)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 4			
Cazan abur nr. 5	-	Coș dispersie cu D = 2.5m și H = 30m (C3)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 6	-	Coș dispersie cu D = 2.5m și H = 30 m (C4)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 7	-		
Cazan abur nr. 8	-	Coș dispersie cu D = 2.5m și H = 30 m	Pulberi

Cazan abur nr. 9	-	(C5)	CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
Cazan abur nr. 10	-	Coș dispersie cu Db = 4.25 m, Dv = 2.5m si H = 30 m (C6)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 11	-		
Cazan abur nr. 12	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C7)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 13	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C8)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 14	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C9)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
Cazan abur nr. 15	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C10)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 16	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C11)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 17	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C12)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>
Cazan abur nr. 18	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C13)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>
Cazan abur nr. 19	-	Coș dispersie cu D = 2.5m si H = 30m (C14)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>2</sub>

### 12.13.6.1.3. Valori limită de emisie - Emisii punctiforme

Emisiile de poluanți în atmosferă, rezultate din desfășurarea activității, se vor încadra în valorile limită de emisie prevăzute în tabelul 12.13.6.1.3.

Tabelul 12.13.6.1.3.

Sursa / Echipament depoluare	Puncte de emisie	Poluanți emiși	VLE (mg/ Nm <sup>3</sup> )	Observații
1	2	3	4	5
<b>Suflante</b>				
Cazane abur (19 buc)	Sisteme de evacuare (coșuri)	Pulberi CO NO <sub>x</sub> SO <sub>x</sub>	10 100 300 800	-

Notă:

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor

de desprăfuire nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul 12.13.6.1.3, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0°C, 101,3 kPa uscat) și la un conținut de oxigen de 3%

2. Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită 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).

### **12.13.6.2. Emisii în apă**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.13.6.2.2.
2. Valorile limită sunt stabilite în baza Autorizației de Gospodărire a apelor nr. 50/ martie 2010 emisă de A.N. Apele Române;
3. Titularul/operatorul activității are obligația să exploateze construcțiile și instalațiile de utilizare, evacuare și epurare a apelor uzate, pentru asigurarea randamentelor maxime, conform regulamentelor de exploatare,
4. Titularul/operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatică.
5. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă,
6. Titularul/operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
7. Titularul/operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate (colectoarele).
8. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze funcționarea în siguranță a instalației.
9. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare.
10. Se vor păstra la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
11. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
  - a. pentru uleiuri proaspete,
  - b. pentru uleiuri uzate,
12. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum este precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați lunar și anual.

#### **12.13.6.2.1. Tipuri de ape uzate și poluanți emiși**

Sursele generatoare de ape uzate și poluanții generați de activitate în apele uzate sunt prezentate în tabelul 12.13.6.2.1.

Tabelul 12.13.6.2.1.

Sursa generatoare	Natura apei	Poluanți existenți în apa uzată	Mod de evacuare
1	2	3	4
Răcirea directă a lagărelor utilajelor din CTS 1 și CTS 2	Ape uzate tehnologice	- pH - Suspensii solide - Reziduu filtrabil	Evacuare în Colectorul 5F în C9

		- Sulfați - Cloruri - Azotiți - Fenoli - CCOCr - Fe total - Substanțe extractibile - Ni - Zn	
Răcirea directă a lagărelor utilajelor din CTS 3	Ape uzate tehnologice	- pH - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - Sulfați - Cloruri - Azotiți - Fenoli - CCOCr - Fe total - Substanțe extractibile - Ni - Zn	Evacuare în Colectorul C8
Stația de tratare apa industrială	Ape uzate tehnologice	- pH - Suspensii solide - Reziduu filtrabil - Sulfați - Cloruri - Azotiți - Fenoli - CCOCr - Fe total - Substanțe extractibile - Ni - Zn	Evacuare accidentală în cazul nefuncționării separatorului Lakos în iazul decantor Cătușa
Activitatea administrativă	Ape uzate menajere	pH Materii în suspensie CBO5 CCOCr Reziduu filtrat la 105 °C Amoniu Fenoli Fosfor total Sulfuri și hidrogen sulfurat Detergenți Substanțe extractibile cu solvenți organici Produse petroliere	Evacuare în Stația Cătușa menajeră

**12.13.6.2.2. Mod de stocare, epurare, valorile limită admise la evacuare**

Modul de stocare a apelor uzate, precum și valorile limită admise la evacuare sunt prezentate în tabelul 12.13.6.2.2

Tabelul 12.13.6.2.2.

Natura apei uzate	Mediul de evacuare	Caracteristici de calitate normate	Valoarea limită admisibilă (mg/l)	Temei legal
Ape uzate tehnologice	C9	pH	6,5-9	
		Materii în suspensie	350	

		CBO5	25	
		CCOCr	125	
		Reziduu filtrant	2000	
		Cloruri	500	
		Sulfați	600	
		Fenoli	0,3	
		Substanțe extractibile	20	
		Amoniu	30	
		Azotați	25	
		Azotiți	2	
		Sulfuri și H2S	1,5	
		Cianuri totale	0,1	
		Mangan	2	
		Calciu	300	
		Fe	5,0	
		Zinc	1	
		Cupru	0,1	
		Crom total	1	
		Plumb	0,5	
		Nichel	0,5	
		C8	pH	6,5-8,5
	Materii în suspensie		350	
	CBO5		25	
	CCOCr		125	
	Reziduu filtrant		2000	
	Cloruri		500	
	Sulfați		600	
	Fenoli		0,3	
	Substanțe extractibile		20	
	Amoniu		30	
	Azotați		25	
	Azotiți		2	
	Sulfuri și H2S	2		
Cianuri totale	0,1			
Mangan	2			
Calciu	300			
Fe	5,0			
Zinc	1			
Cupru	0,1			
Crom total	1			
Plumb	0,5			
Nichel	0,5			
Cadmium	0,2			
Ape uzate menajere	Stația Cătușa Menajera	pH	6.5 – 8.5	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate
		Materii în suspensie	350	
		CBO5	300	
		CCOCr	500	
		Reziduu filtrat la 105 °C	2000	
		Amoniu	30	

	Fenoli	30	
	Fosfor total	5	
	Sulfuri și hidrogen sulfurat	1	
	Detergenți	25	
	Substanțe extractibile cu solvenți organici	30	
	Produse petroliere	5 (Suprafața receptorului sa nu prezinte irizații)	

Notă:

1. Nu este autorizată evacuarea nici unei alte substanțe care poluează apa de suprafața sau apa din canalele de scurgere a apei pluviale.
2. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
  - ia masuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.

#### **12.13.6.3. SOL și APA SUBTERANĂ**

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/ infiltrațiile în sol.
2. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate și menționate în Bilanțul de Mediu de nivel II trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluării mediului
3. Titularul autorizației trebuie să inițieze un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani. Un raport privind aceste teste trebuie inclus în R.A.M.
4. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate întrun registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.
5. Se vor preveni deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale se va proceda la eliminarea acestora și se vor restabili condițiile anterioare producerii deversărilor.
6. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele trebuie etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.
9. Titularul de activitate trebuie să planifice și să realizeze o dată la 2 ani, activități de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, bazine, cămine și guri de vizitare.
10. Toate puțurile de monitorizare a apelor subterane trebuie să fie verificate periodic în ceea ce privește etanșeitățile, pentru a preveni contaminarea de la suprafață.
11. Titularul de activitate trebuie să aibă în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe

de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

**Tabel 12.13.6.3.1 – Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol**

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafață - în adâncime la 40 cm	Indicatorul analizat	Valori limită folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona CTS1 – zona cazanului 3 - Zona CTS 2 – perimetru turn racire - Zona CTS3 – zona cazanului 15	Cupru	250	Ordinul nr. 756/1997 - aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Plumb	250	
		Zinc	700	
		Cadmiu	5	
		Nichel	200	
		Crom	300	
		Mangan	2000	
		Sulfati	5000	

**Tabel 12.13.6.3.2 - Valorile de referință pentru calitatea apei subterane**

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Foraj de observație puț 52	pH	7.58
	suspensii	12
	Reziduu fix	204
	CCO Mn	17
	Sulfati	59
	Fenoli	0.006
	Fe	0.5
	Pb	*
	Mn	0.046
	Zn	0.020
	Cloruri	30
	Cianuri totale	*
	Amoniu	0.22
	Azotați	2.8
	Ca	32.9
Mg	18.2	
Cr	*	



Foraj de observație F 48	pH	7.00
	suspensii	16
	Reziduu fix	405
	CCOMn	6.2
	Sulfați	52
	Fenoli	0.002
	Fe	0.7
	Pb	0.002
	Mn	0.080
	Zn	0.084
	Cloruri	36
	Cianuri totale	0.0009
	Amoniu	0.50
	Azotați	2.78
	Ca	30.6
	Mg	18.9
Cr	*	

### 12.13.7. GESTIUNEA DEȘEURILOR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată de Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Titularul autorizației trebuie să respecte următoarele condiții:

1. Titularul/operatorul activității are obligația evitării producerii deșeurilor, iar în cazul producerii, acestea vor fi gestionate astfel încât să se evite impactul asupra mediului.
2. Gestionarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Tabelul 12.13.7.1, în conformitate cu legislația și protocoalele naționale. Nu trebuie eliminate/valorificate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului fără a informa în prealabil și fără acordul scris al Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Galați.
3. Titularul / operatorul activității are obligația sa se asigure ca deșeurile transferate către alte persoane fizice sau juridice sunt ambalate și etichetate în conformitate cu standardele naționale, europene și cu oricare norme în vigoare privind inscripționările obligatorii. Stocarea temporară se va face în zone și locuri special amenajate și protejate corespunzător împotriva dispersiei în mediu.
4. Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeuri. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta mediul și în conformitate cu legislația națională.
5. Nu trebuie făcut nici un amendament sau modificare în nici o clasificare agreată sau expediere sau transport sau eliminare sau recuperare a deșeurilor fără acordul scris prealabil al A.R.P.M. Galați.
6. Titularul/operatorul activității are obligația să întocmească un registru complet pe

probleme legate de operațiunile și practicile de gestionare a deșeurilor de pe amplasament, care va fi pus în orice moment la dispoziția organelor de specialitate ale autorității competente pentru protecția mediului și ale autorității cu atribuții de control.

Acest registru, aflat în păstrarea titularului autorizației, trebuie să conțină minimum de detalii cu privire la:

- Cantitățile și codurile deșeurilor;
  - Sursa deșeurilor.
  - Modul de stocare și tratare a deșeurilor.
  - Numele transportatorului de deșeuri și detaliile de atestare și de autorizare ale acestuia.
  - Înregistrarea documentelor de transport prevăzute de către reglementările în vigoare.
  - Datele de identificare ale agentului economic care realizează valorificarea/eliminarea deșeurilor.
  - Detalii privind expedierile respinse.
  - Detalierea privind orice amestecare voluntară a deșeurilor.
  - O copie a acestui registru privind gestionarea deșeurilor trebuie depusă la Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați ca parte a R.A.M. pentru amplasament.
7. Deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și a rețelei de canalizare
8. Gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje se va realiza astfel încât să fie respectate programele și termenele de implementare ale acestora, potrivit prevederilor legale în vigoare.

### **12.13.7.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR**

Tipurile de deșeuri rezultate din activitatea desfășurată în UPDES, modul de manipulare și depozitare sunt prezentate în Tabelul 12.13.7.1.

Tabelul 12.13.7.1.

Sursa	Deșeu / cod deșeu	Mod de gestionare		
		Valorificare	Eliminare	Stocare
Conducte transport abur/apa calda	Vată minerală 17.06.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară , în cadrul secțiilor
Sector Captări rețele apa și canalizare	Acumulatori 16.06.05	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
Construcții și demolari, Casări utilaje	Moloz 17.01.07	-	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară , în cadrul secțiilor
	Deseu caramida refractara pe baza de carbon 16.11.02	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară , în cadrul secțiilor

	Deseu caramida refractara 16.11.04	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Prin societăți autorizate / prin firma autorizata SC EXPRESSKAR SRL Galati	Temporară , în cadrul secțiilor
	Fier vechi netehnologic 17.04.05	reciclare in UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Aluminiu 17.04.02	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Cupru 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Bronz 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Alama 17.04.01	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Plumb 17.04.03	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Sticla 17.02.02	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Materiale cu continut de azbest 17.06.05*	-	Prin societati autorizate	Temporară , în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 17.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Cabluri neferoase 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Cabluri feroase 17.04.11	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Banda cauciuc 10.02.99	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
Întreținere și reparații utilaje tehnologice, baza locală de prelucrare piese de schimb	Ulei uzat categoria I de colectare 13.02.05*	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Vaselina uzata 12.01.12*	Prin societati autorizate	-	Temporară , in cadrul secțiilor
	Materiale absorbante 15.02.02*	-	Prin firme autorizate	În recipienti metalici în interiorul sectiilor
	Span neferos 12.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor

	Șpan feros 12.01.01	reciclare în UOR – convertizoare LD, fluxul de producere a oțelului	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Deșeuri din materiale plastice 15.01.02			Temporar întrun spațiu special amenajat până la livrarea către o firmă autorizată în colectarea/valorificarea deșeurilor de materiale plastice.
	Hârtie si carton 15.01.01	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Deșeuri de lemn 15.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Materiale plastice 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Pietre abrazive 12.01.21	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
Intretinere auto	Anvelope uzate 16.01.03	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Acumulatori uzați 16.06.01*	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
Casari echipamente electrice si electronice	Componente electrice si electronice nepericuloase 16.02.16	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Componente periculoase demonstate din echipamentele electrice si electronice 16.02.15*	-	Prin societati autorizate	Temporară , în cadrul secțiilor
	Echipamente electrice si electronice nepericuloase 16.02.14	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
Echipament de lucru si protectie	Echipament de lucru si protectie textile 15.02.02*	-	Prin societati autorizate	Temporară , în cadrul secțiilor
	Echipament de lucru si protectie textile 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
	Echipamente de lucru si protectie din plastic 15.02.03	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor
Cantine si activitati gospodaresti	Deșeuri menajere. 20.03.01	-	Prin societati autorizate	Temporară , în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	Deseuri PET 15.01.02	Prin societati autorizate	-	Temporară , în cadrul secțiilor

Activitati de curățenie în interiorul și exteriorul societății	Deseuri biodegradabile – spatii verzi 20.02.01	-	Prin societati autorizate	Temporară, în cadrul sectiilor, in containere metalice speciale tip municipal
--	---	---	---------------------------	---

Notă:

1. Aprovizionarea cu materii prime și materiale se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
2. Toate deșeurile vor fi stocate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii difuze în aer;
3. Zonele de stocare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
4. Nu se va depăși capacitatea containerelor și a suprafețelor de stocare.

### **12.13.8. INTERVENȚIA RAPIDĂ. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI**

SC ArcelorMittal Galati SA – UPDES se încadrează în prevederile H.G. nr. 804/2007 privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările ulterioare.

În Raportul de securitate sunt prezentate substanțe periculoase existente pe amplasamentul instalației IPPC – UPDES.

Rezervoarele și conductele care conțin substanțe periculoase se vor marca în așa fel încât acestea să fie identificate clar și fără eroare.

La schimbarea gazului de ardere se vor inertiza cu un gaz inert părțile de instalație afectate.

<b>Substanța chimică</b>	<b>Clasificare</b>	<b>Fraze de risc</b>	<b>Capacitatea de stocare (tone)</b>	<b>Cantitatea existentă la momentul depunerii solicitării (tone)</b>
Sodă caustică	Coroziv	R35	0.200	0
Cianura de potasiu	Foarte toxic	R26/27/28/32 /50/53	0,45	259,24 kg
Cianura de sodiu	Toxicitate cronică	R26/27/28/32 /50/53	0,15	80 kg
Anhidrida cromică	Coroziv	R34, R31	0,300	280,740kg
Hipoclorit de sodiu	Corosiv, iritant	R31,R34	0,300	(129,784Kg - SRE)
clor	Coroziv	R23-36,37,38	16	6
acid azotic	Corosiv, oxidant	R8, R35	0,05	0
acid sulfuric	Corosiv	R35,36,37,38	0,05	0
acid clorhidric	Corosiv	R34,R37	0,075	10 kg Tratarea Apei
produse NALCO	Corosiv	R34, R22	0,300	0
Tricloretilena	Toxicitate acută	R40, R52	7	3,480t
oxigen lichefiat	Inflamabil	R8	1028125 Nmc	462.000 l

În conformitate cu Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale anexat prezentei autorizații pentru UPDES au fost stabilite:

- Sursele potențial poluatoare pentru factorii de mediu;
- Lista punctelor critice din unitate unde se pot produce poluări accidentale în cadrul uzinei;
- Fișa poluanților potențiali din cadrul UPDES;
- Programul de măsuri și lucrări în vederea prevenirii și combaterii poluării accidentale;
- Componenta colectivului constituit pentru rezolvarea situațiilor de urgență internă cu responsabilitățile conducătorilor;
- Componenta echipelor de combatere a poluărilor accidentale;
- Lista dotărilor și materialelor necesare pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- Procedură privind înregistrarea informațiilor cu privire la producerea evenimentelor de poluare accidentală;
- Procedura de alarmare în situația poluărilor accidentale.

Planul va fi revizuit anual și actualizat după caz.

Planul trebuie să fie, în cadrul unitatii, la dispoziția organelor de verificare și control în orice moment

Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului înconjurător trebuie înregistrate în formă scrisă. Din astfel de înregistrări scrise, care trebuie puse la dispoziția autorităților responsabile, trebuie să reiasă:

- Tipul, momentul și durata defecțiunii,
- Cantitatea de substanțe nocive eliberate (dacă este cazul este necesară o evaluare),
- Urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului, cât și în exterior,
- Toate măsurile inițiate.

Defecțiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate

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

### 12.13.9. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII

1. Monitorizarea se va efectua prin două tipuri de acțiuni:

- supraveghere din partea organelor abilitate și cu atribuții de control;
- automonitorizarea

Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor specifici printr-un laborator acreditat.

2. Automonitorizarea este obligația societății și are următoarele componente

- monitorizarea emisiilor și calității factorilor de mediu;
- monitorizarea tehnologic/ monitorizarea variabilelor de proces;
- monitorizarea post – închidere

3. Toate analizele din cadrul activității de monitorizare vor fi realizate de personal calificat, cu echipamente descrise în standardele de prelevare și analiză specifice/ menționate în prezenta autorizație

4. Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificare metrologică, etc.).

5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor în vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizată incertitudinea metodei de analiză.

6. În cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, până la restabilirea funcționării normale.

7. Toate echipamentele de monitorizare și prelevare de probe trebuie să funcționeze pe tot parcursul activității la instalația respectivă;
8. Prelevarea și analiza tuturor poluanților, trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN, sau se vor aplica standarde naționale.
9. Se va completa un registru pentru toate intervențiile realizate la dispozitivele metrologice, acesta va fi la dispoziția ARPM/APM la cerere.
10. Operatorul este responsabil cu întreținerea și verificarea regulată a capacității de funcționare a echipamentelor de măsurare continuă și a unităților de evaluare
11. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum și comandarea lor vor fi efectuate doar de personal specializat.
12. Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să detină un plan de mentenanță eficient astfel încât să garanteze intervenția și remedierea în timp util a defecțiunilor apărute la instalațiile de depoluare
13. Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.
14. Pentru a urmări reducerea emisiilor fugitive, titularul/operatorul activității va înainta trimestrial către autoritatea competentă pentru protecția mediului un centralizator al măsurătorilor efectuate pentru determinarea nivelului poluanților la punctele stabilite de autoritățile de mediu, precum și de un plan pe care să fie indicate punctele de prelevare.
15. Titularul autorizației trebuie să asigure accesul organelor de control abilitate, sigur și permanent la următoarele punctele de prelevare și monitorizare:
  - a. Puncte de prelevare a emisiilor în aer:
    - Coșurile de dispersie prevăzute în Tabelul 12.13.6.1.2.
  - b. Zgomot la limita amplasamentului instalației;
  - c. Puncte de prelevare a emisiilor de poluanți în apă:
    - Puțurile forate (103, 469 și 439) pentru monitorizarea apei subterane;
    - Evacuările apelor uzate în colectoare
  - d. Zonele de stocare:
    - pentru materii prime și materiale CTS1
    - pentru materii prime și materiale Sector Atelier Mecanic
    - temporară a deșeurilor

Se va asigura accesul sigur la orice alte puncte de prelevare și monitorizare cerute de reprezentanții ARPM Galați, C.J.G.N.M. Un raport al unor astfel de rezultate trebuie anual depus, la termenele solicitate ca parte a RAM.

### **12.13.9.1. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN AER**

Monitorizarea emisiilor în aer se va realiza conform prevederilor din Tabelul 12.13.9.1.

Tabelul 12.13.9.1.

<b>Punctul de prelevare a probei</b>	<b>Indicatori analizați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți</b>	<b>Metoda de analiza</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Coșurile celor 19 cazane din sector suflante	Pulberi	lunar	EN 15259
	SO <sub>2</sub>		EN 14118
	NO <sub>x</sub>		
	CO		

	Debit		
--	-------	--	--

**Notă:**

1. Se pot folosi și alte metode de analiza, standardizate sau acreditate;
2. Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin media valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi, în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire)

În cazul unor depășiri ale valorilor limită la emisie se vor înregistra următoarele date de referință.

Locul recoltării	Data și ora recoltării Începere/terminare	Capac. de funcționare a instalației	Noxe	Valoarea calculată a emisiilor în condiții de referință	Parametri auxiliari: - Temperatura gazelor evacuate
1	2	3	4	5	6

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale în vigoare.

**12.13.9.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN APA EVACUATĂ**

Monitorizarea emisiilor în apă se va efectua conform prevederilor din Tabelul nr. 12.13.9.2. Tabelul nr. 12.13.9.2.

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza indicatori	Metoda de analiza
1	2	3	4
La evacuarea apelor uzate în colectorul C8, C9	Debit	continuu	Conform specificațiilor din Autorizația de Gospodărire a apelor nr. 50 / martie 2010
	pH	lunar	
	Amoniu		
	Fenoli		
	Cianuri totale		
	CCOCr		
	CBO5		
	Substanțe extractibile		
	Suspensii		
	Reziduu filtrabil		
	Azotați		
	Azot total		
	Cloruri		
	Sulfăți		
	Ca		
	Zn		
	Fe		
Ni			
Cu			
Mn			
Cr total			
Pb			
Ape menajere	pH	trimestrial	Conform H.G. nr. 352/21.04.2005 privind modificarea și completarea H.G. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor
	Suspensii		
	CBO5		
	CCOCr		
	Reziduu filtrat la 105 °C		
Amoniu			



			<i>uzate(NTPA 002/2005)</i>
	Fenoli		
	Fosfor total		
	Sulfuri + H <sub>2</sub> S		
	Detergenți		
	Substanțe extractibile cu solvenți organici		
	Produse petroliere		

**NOTĂ:**

1. Emisiile în apă nu trebuie să depășească valorile limită de emisie menționate în Tabelul 12.13.6.2.2.
2. Monitorizarea calității apei evacuate se va face conform precizărilor stabilite în tabelul nr. 12.13.9.2 de către SC ArcelorMittal Galați SA prin laboratorul propriu de mediu. Pentru verificarea conformității datelor obținute, anual se va analiza calitatea tuturor indicatorilor menționați printrun laborator acreditat.
3. Metodele de analiză corespunzătoare standardelor menționate mai sus au caracter orientativ, alte metode alternative putând fi folosite dacă se demonstrează că acestea au aceeași sensibilitate și limită de detecție
4. Se interzice deversarea neautorizată a oricăror substanțe care poluează mediul în apele de suprafață, apele freatice sau în canalele de scurgere a apei pluviale.
5. În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul ca a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să :
  - realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare
  - ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
  - notifice incidentul la ARPM Galați în termen de 24 ore.
6. Orice alte analize privind emisiile de poluați în ape, solicitate de autoritățile de gospodărire a apelor sau de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

**12.13.9.3. MONITORIZAREA CALITĂȚII SOLULUI ȘI A APEI SUBTERANE**

**12.13.9.3.1. Monitorizarea calității solului**

Se va realiza în punctele specificate în Tabelul 12.13.6.3.1, o dată pe an. Prelevarea probelor se va face în prezența reprezentanților APM Galați/ ARPM Galați. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul nr.756/1997.

**12.13.9.3.2. Monitorizarea calității apei subterane**

Va consta în analiza calității apei subterane prelevate conform SR ISO 5667-11/98 din puțurile hidrologice de observație, amplasate pe teren. Monitorizarea se va face anual la indicatorii specificați în tabelul 12.13.6.3.2:

<b>Locul prelevării probei</b>	<b>Indicator de calitate analizat</b>	<b>Frecvența de analiza</b>	<b>Metoda de analiza</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Foraje de observație (P103, P469 și P439)	pH	Anual	Conform prevederilor ordinului 161/2006
	suspensii		
	Reziduu fix		
	Duritate ( <sup>0</sup> Ge)		

	CCO Mn		
	Sulfați		
	Fenoli		
	Fe		
	Pb		
	Mn		
	Zn		
	Cloruri		
	Cianuri totale		
	Amoniu		
	Azotați		
	Ca		
	Mg		
	Cr		
	Ni		

NOTA:

1. La solicitarea ARPM Galați se vor analiza și alți indicatori.
2. Prelevarea probelor și analizele acestora se vor realiza prin analize de laborator după standardele în vigoare, în laboratoare autorizate.
3. Rezultatele analizelor se vor compara cu rezultatele investigațiilor din Bilanțurile de mediu nivel I și II, respectiv buletinele de analiză la forajele de observație prevăzute. Astfel, se va urmări evoluția calității apei subterane în timp și influența activității instalației asupra acesteia.
4. Operatorul are obligația de a efectua lucrări de îmbunătățire a calității apelor freactice

#### 12.13.9.4. DEȘEURI

Evidența deșeurilor produse va fi ținută lunar, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 și va conține următoarele informații:

- tipul deșeurii;
- codul deșeurii;
- instalația producătoare;
- cantitatea produsă;
- modul de stocare;
- modul de tratare;
- cantitatea predată către valorificator/ eliminator;

Vor fi păstrate înregistrări privind persoanele fizice sau juridice care preiau deșeurile.

## CAPITOLUL 13 - INSTALAȚII NEFUNCȚIONALE

Nr. crt.	Instalații nefuncționale	Modernizare	Observații
<b>UZINA COCSOCHIMICĂ</b>			
1.	Uzina Cocschimică n.r. 2	Conform PA – Anexa X, poz. 3	Instalatie pusa in siguranta
2.	Uzina Cocschimică nr. 1 – ISUC 1 și ISUC 2 – instalații vechi de desprăfuire	-	Instalatie pusa in siguranta
3.	Uzina Cocschimică nr. 1 – Instalație smoală de impregnare	-	Instalatie pusa in siguranta
4.	Uzina Cocschimică nr. 1 – Instalație de vid la smoală specială	-	Instalatie pusa in siguranta
5.	Uzina Cocschimică nr. 1 – Transportor cu banda Y=28,1, TC 23,24 și nr. 21,22	-	Instalatie pusa in siguranta
6.	Uzina Cocschimică nr. 1 – depozit de gudron nr. 2	-	Instalatie pusa in siguranta
7.	Uzina Cocschimică nr. 1 – Instalație de preparare înlocuitor bitum	Conform PA – Anexa I, poz. 30	Instalatie pusa in siguranta
8.	Uzina Cocschimică nr. 1 – cristalizator	Conform PA – Anexa I, poz.31	Instalatie pusa in siguranta
9.	Uzina Cocschimică nr. 1 – amestecător cristalizare	Conform PA – Anexa I, poz.32	Instalatie pusa in siguranta
10.	Uzina Cocschimică nr. 1 – instalație descărcare acid sulfuric	Conform PA – Anexa I, poz.29	Instalatie pusa in siguranta
<b>UZINA AGLOMERARE FURNALE</b>			
11.	Mașina de aglomerare nr. 2 și instalații anexe	Conform PA – Anexa II, poz. 9	Instalatie pusa in siguranta
12.	Mașina de aglomerare nr. 7 și instalații anexe	Conform PA – Anexa II, poz. 19	Instalatie pusa in siguranta
13.	Furnalul nr. 1 și instalațiile anexe	Conform PA – Anexa II, poz. 20	Instalatie pusa in siguranta
14.	Furnalul nr. 6 și instalațiile anexe	Conform PA – Anexa II, poz. 30	Instalatie pusa in siguranta
15.	Stația sortare minereu mărunț și electrofiltrul care deservea stația	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>INSTALAȚIA DE PRODUSE AUXILIARE</b>			
16.	Cuptoare verticale de var – Fabrica de var nr. 1	-	Instalatie pusa in siguranta
17.	Cuptoare de temperare - Fabrica de var nr. 1	-	Instalatie pusa in siguranta
18.	Turn amestec presare dolomita 2 – Fabrica de var nr. 1	-	Instalatie pusa in siguranta
19.	instalația desprăfuire dolomita 2, flux 5-6, Fabrica de var 1	-	Instalatie pusa in siguranta
20.	Instalația desprăfuire locale – turn expediție var, Fabrica de var nr. 2	-	Instalatie pusa in siguranta

21.	Instalație flux amestecare 1-4, Fabrica de var nr. 1	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>OLD 1 și TC1</b>			
22.	Mașina de flamare nr.1	-	Instalatie pusa in siguranta
23.	Mașina de flamare nr.2	-	Instalatie pusa in siguranta
24.	OȚELĂRIA ELECTRICĂ	-	Instalatie pusa in siguranta
25.	OLD2	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>OLD 3 și TC3</b>			
26.	Hala de pregătire lingotiere si dezbateri nr. 3 – OLD3	-	Instalatie pusa in siguranta
27.	Instalație Concasare feroaliaje OLD3	-	Instalatie pusa in siguranta
28.	Cuptoare calcinare feroaliaje – OLD3	-	Instalatie pusa in siguranta
29.	Mașina turnare nr. 4 și 5 – OLD3	-	Instalatie pusa in siguranta
30.	Atelier cristalizoare – AIRC – OLD3	-	Instalatie pusa in siguranta
31.	Atelier cristalizoare – AIRH – OLD3	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>Laminor de Tablă Groasă nr. 1</b>			
32.	Cuptor normalizare nr. 2	-	Instalatie pusa in siguranta
33.	Cuptor normalizare nr. 3	Conform PA – Anexa VI, poz. 6.	Instalatie pusa in siguranta
34.	Cuptoare adânci de reîncălzire nr. 1, 2, 3, 4, 5	-	Instalatie pusa in siguranta
35.	Secția Slebing	-	Instalatie pusa in siguranta
36.	Atelier INOX	Conform PA – Anexa VI, poz. 5	Instalatie pusa in siguranta
<b>Laminor de Tablă Groasă nr. 2</b>			
37.	Cuptor normalizare nr. 2	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>Laminor de Benzi la Cald</b>			
38.	Cuptor propulsie nr. 5	-	Instalatie pusa in siguranta
39.	Linie de debitare platbenzi	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>Laminor de Benzi la Rece</b>			
40.	Linie de decapare nr. 1 cu H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Conform PA – Anexa VI, poz. 25	Instalatie pusa in siguranta
41.	Stația de neutralizare nr. 1	Conform PA – Anexa VI, poz. 26	Instalatie pusa in siguranta
42.	Laminor de dresare nr. 2 și 3	Conform PA – Anexa VI,	Instalatie pusa in

		poz. 27	siguranta
<b>43.</b>	Linie de control OLCIT	Conform PA – Anexa VI, poz. 28	Instalatie pusa in siguranta
<b>44.</b>	Linie Tandem nr. 2	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>Laminor de Semifabricate</b>			
<b>45.</b>	Cuptor propulsie nr. 2	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>46.</b>	Cuptor propulsie nr. 3	Conform PA – Anexa VI, poz. 15	Instalatie pusa in siguranta
<b>DMPS</b>			
<b>47.</b>	Turnătoria de oțel și fontă - cubilou Ø 1.100 (2 buc)	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>48.</b>	Turnătoria de oțel și fontă - cubilou Ø 1.700 (3 buc)	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>UPDES</b>			
<b>49.</b>	Atelierul acoperiri galvanice, statia de neutralizare	-	Instalatie pusa in siguranta
<b>SERVICIUL DEPOZITE</b>			
<b>50.</b>	Separator apă – ulei de la depozitul 16	-	Instalatie pusa in siguranta

**16. GLOSAR DE TERMENI**

A.R.P.M. Galați	Agenția Regională pentru Protecția Mediului Galați
Titularul autorizației	SC ArcelorMittal Galați SA
Amplasament	Amplasamentul geografic al complexului industrial cu una sau mai multe instalații situate pe același locație și în care un operator desfășoară una sau mai multe activități prezentate în Anexa I
Locația activității	Str., Smârdan nr. 1, Galați, Județul Galați
Operator	Orice persoana fizică sau juridică care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației
Activități conform Anexei I	Activități listate în Anexa nr. 1 - OUG nr. 152/2005
OUG nr. 152/2005	OUG nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării;
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile - Stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referință pentru stabilirea valorilor limita de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său.
Ghidul Tehnic General	Ghidul aprobat prin OM 36/2004 pentru aplicarea procedurii de emisie a autorizației integrate de mediu
IPPC	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării
Instalație IPPC	Orice instalație tehnică staționară în care se desfășoară una sau mai multe activități prevăzute în anexa nr. 1, precum și orice altă activitate direct legată tehnic de activitățile desfășurate pe acel amplasament, care pot genera emisii și poluare.
Emisie	Eliberarea directă sau indirectă de substanțe, vibrații, căldură, zgomot, în aer, apă ori sol, provenite de la surse punctiforme sau difuze ale instalației.
Poluare	Introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substanțe, vibrații, căldură, zgomot, în aer, apa ori sol, susceptibile să aducă prejudicii sănătății umane sau calității mediului
VLE	Valori Limită de Emisie Masa exprimată prin parametrii specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășită în cursul unei sau mai multor perioade de timp, neluându-se în considerare nici o diluție.
Modificare în exploatare	O schimbare în ceea ce privește tipul sau funcționarea instalației ori o extindere a acesteia, care poate avea efecte asupra mediului.
Cod CAEN	Standard de nomenclatură a activităților economice
Locație sensibilă la zgomot	Orice locuință, hotel sau pensiune, centru de tratament, centru de învățământ, loc de cult sau distracție sau orice altă amenajare sau zonă cu atracție ridicată care, pentru propria funcționare, necesită absența zgomotului la un nivel supărător
Operațiunea de eliminare a deșeurilor	Orice operațiune de eliminare a deșeurilor inclusă în OUG 78/2000, aprobată prin Legea 426/2001, cu modificările și

	completările ulterioare
Operațiunea de valorificare a deșeurilor	Orice operațiune de valorificare a deșeurilor inclusă în OUG 78/2000, aprobată prin Legea 426/2001, cu modificările și completările ulterioare
PA	Plan de Acțiuni pentru conformarea la cerințele UE și prevederile legale privind protecția mediului
RAM	Raportul Anual de Mediu
AMG	SC ArcelorMittalGalați SA
EF	Electrofiltru
FS	Filtru cu saci
NTPA 001/2005	Norme tehnice privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptori naturali
NTPA 002/2005	Norme tehnice privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în rețelele de canalizare ale localităților și/sau în stațiile de epurare
Efect „Domino”	Rezultatul unei serii de evenimente în care consecințele unui accident ce are loc la o instalație sau un amplasament de tip Seveso sunt amplificate de următorul accident la o/un alta/alt instalație/amplasament, ca urmare a distanțelor și proprietăților substanțelor prezente, și care conduce în final la un accident major
SGA Galati	Sector Gospodărire Ape Galati
SRAPM Galați	Secretariatul de risc APM Galați
IJSU	Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență
C.J.G.N.M. Galati	Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu

## ANEXA I. - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A – UCC – INSTALATIE OPRITA

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
<b>Secția Cocsificare. Sector Pregătire Cărbuni</b>					
1.	Achiziționare instalație pentru reducerea emisiilor de pulberi în sectorul Pregătire Cărbuni (electrofiltrul nr. 1)	10.08.2007	30.06.2009		*Instalatie oprita
2.	Achiziționare instalație pentru reducerea emisiilor de pulberi în sectorul Pregătire Cărbuni - concasare (electrofiltrul nr. 2)	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
3.	Instalații pentru stropirea stivelor de cărbune	15.01.2008	15.12.2009	Eliminarea emisiilor difuze de praf de carbune si prevenirea fenomenelor de autoaprindere	*Instalatie oprita
4.	Proiectare și execuție instalații de aspirat pulberi în zona benzilor transportoare - Pregătire cărbuni	15.01.2009	15.12.2010	Îndepărtarea depunerilor necontrolate de pulberi	*Instalatie oprita
<b>Secția Cocsificare. Bateriile 1-4</b>					
5.	Amenajări pentru reducerea emisiilor secundare din zona ușilor bateriei de cocsificare 2.	15.01.2008	15.12.2009	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
6.	Bateria nr. 2. Aplicarea tehnologiei Microwall de aducere a cuptoarelor de cocsificare in parametri tehnologici	15.01.2008	15.12.2009	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
7.	Achiziționare mașina de scos uși ecologică (rezervă) pentru Bateria 2	15.01.2008	15.12.2009	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
8.	Amenajări pentru reducerea emisiilor secundare din zona ușilor bateriei de cocsificare 3.	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
9.	Bateria nr. 3. Aplicarea tehnologiei Microwall de aducere a cuptoarelor de cocsificare în parametri tehnologici	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
10.	Achiziționare mașina de scos uși ecologică pentru Bateria 3 și schimbat platforma și cale de rulare parte cocs	15.01.2011	15.12.2012	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
11.	Amenajări pentru reducerea emisiilor secundare din zona ușilor bateriei de cocsificare 4.	15.01.2010	15.12.2011	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
12.	Proiectare și execuție instalații de aspirat pulberi pentru zona Bateriei de cocsificare nr. 4	15.01.2008	15.12.2009	Îndepărtarea depunerilor necontrolate de pulberi	*Instalatie oprita
13.	Achiziționare mașină de scos uși ecologică (rezervă) pentru Bateria nr. 4	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita



Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
14.	Bateria nr. 4. Aplicarea tehnologiei Microwall de aducere a cuptoarelor de cocsificare în parametri tehnologici	15.01.2012	15.12.2013	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
15.	Instalație pentru reducerea emisiilor de pulberi în stațiile de transbordare S2-S6 de pe fluxul de transport cocs	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
<b>Secția Cocsificare. Bateriile 5-6</b>					
16.	Amenajări pentru reducerea emisiilor secundare din zona ușilor bateriei de cocsificare 5.	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
17.	Bateria nr. 5. Aplicarea tehnologiei Microwall de aducere a cuptoarelor de cocsificare în parametri tehnologici	15.01.2009	15.12.2011	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
18.	Amenajări pentru reducerea emisiilor secundare din zona ușilor Bateriei de cocsificare 6.	15.01.2011	15.12.2012	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
19.	Bateria nr. 6. Aplicarea tehnologiei Microwall de aducere a cuptoarelor de cocsificare in parametri tehnologici	15.01.2011	15.12.2012	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
20.	Modernizare filtru cu saci desprăfuire evacuare cocs Bateriile nr. 5, 6	15.01.2008	15.12.2009	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
<b>Secția Cocsificare. Sector Sortare și Stingere</b>					
21.	Montarea unui sistem de desprăfuire în Sortarea Secundară - cuplare la electrofiltru	15.01.2008	15.12.2009	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
22.	Montare instalație captare pulberi la Ciururile 4,5, 8 cocs	15.07.2007	15.12.2008	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
<b>Sector Chimic</b>					
23.	Modernizare secție chimică: epurare gaz de cocs	15.01.2008	15.12.2010	Reducerea emisiilor de gaze arse la utilizatori	*Instalatie oprita
24.	Modernizare secție chimică: distilarea gudronului	15.01.2009	15.12.2011		*Instalatie oprita
<b>Diverse</b>					
25.	Decolmatare laz Cătușa (S = 70.000 m <sup>2</sup> )	15.04.2012	15.12.2012		
26.	Decolmatare canal Șoldana (L retea = 0.3 km)	15.01.2012	30.06.2012		
27.	Modernizare transportor cărbuni TC 9 și TC 12	15.01.2009	15.12.2010	Diminuarea pierderilor de cărbune și praf de cărbune pe lungimea transportorului	*Instalatie oprita
28.	Ecologizare haldă deșeu smolă - UCC1	03.10.2007	15.12.2011	Ecologizare zonă	
29.	Modernizare instalație de descărcare acid sulfuric	15.01.2009	15.12.2010	Prevenirea poluării solului cu substanțe acide în situații accidentale	*Instalatie oprita
30.	Modernizare instalație de preparare înlocuitor bitum	15.01.2009	15.12.2010	Prevenirea scurgerilor din instalații datorate	*Instalatie oprita

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
				coroziunii și îmbătrânirii instalației	
31.	Modernizare cristalizator	15.01.2008	15.12.2009	Prevenirea poluării solului cu substanțe acide în situații accidentale	*Instalatie oprita
32.	Modernizare amestecător cristalizare	15.01.2009	15.12.2009	Prevenirea poluării solului cu substanțe acide în situații accidentale	*Instalatie oprita

**Note:**

\* La repornirea instalației, măsurile aferente acesteia, scadente până la data repornirii, vor fi realizate.

## ANEXA II - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A. – DEPARTAMENT AGLOMERARE SI MATERII PRIME SI DEPARTAMENT FURNALE

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
<b>Depozit materii prime</b>					
1.	Carcasarea fluxului de transport materii prime de la port la AMG	15.01.2009	30.12.2014	Reducerea emisiilor difuze	
2.	Carcasarea zonei de descarcare materii prime de la culbutoare	15.01.2008	15.12.2014	Reducerea emisiilor difuze	
3.	Modernizare stație de concasare - sortare cu instalațiile aferente pentru reducerea emisiilor de pulberi	15.01.2012	10.12.2013	Reducerea emisiilor difuze	
4.	Instalații pentru reducerea emisiilor de pulberi la electrofiltrele nr.1 și nr. 2 DMP	15.01.2008	15.12.2012	Reducerea emisiilor de pulberi	
5.	Realizare sistem de stropire a stivelor de materii prime	15.01.2009	10.12.2013	Reducerea emisiilor difuze	
6.	Carcasarea benzilor transportoare	15.01.2009	15.12.2014	Reducerea emisiilor difuze	
<b>Aglomerare 1</b>					
7.	Achiziționarea unei rețele de captare pulberi la stația de dozare	15.01.2009	30.06.2011	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
8.	Modernizarea Mașinii de Aglomerare nr. 1 cu instalațiile de depoluare aferente	15.01.2013	30.06.2014		*Instalatie oprita
9.	Modernizarea Mașinii de Aglomerare nr. 2 cu instalațiile de depoluare aferente	15.01.2013	30.06.2014		*Instalatie oprita
10.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul inferior epurare - Mașina de aglomerare nr.3	15.01.2008	10.12.2009	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
11.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul desprăfuire - Mașina de aglomerare nr.3	15.01.2008	30.06.2010	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
12.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrele epurare gaze arse - Mașina de aglomerare nr.4	15.01.2009	30.12.2011	Reducerea emisiilor de pulberi	
13.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul desprăfuire - Mașina de aglomerare nr.4	15.01.2009	30.12.2011	Reducerea emisiilor de pulberi	
<b>Aglomerare 2</b>					
14.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul desprăfuire - Mașina de aglomerare nr.5	15.01.2011	10.12.2012	Reducerea emisiilor de pulberi	

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
15.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul epurare gaze arse - Mașina de aglomerare nr.6	15.01.2009	10.12.2013	Reducerea emisiilor de pulberi	
16.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul desprăfuire - Mașina de aglomerare nr.6	15.01.2010	10.12.2013	Reducerea emisiilor de pulberi	
17.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul concasare calcar	15.01.2011	10.12.2012	Reducerea emisiilor de pulberi	
18.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltrul circuit retur	15.01.2011	10.12.2012	Reducerea emisiilor de pulberi	
<b>Aglomerare 3</b>					
19.	Modernizarea Mașinii de Aglomerare nr. 7 cu instalațiile de depoluare aferente	15.01.2013	10.12.2014		*Instalatie oprita
<b>Furnalul nr. 1</b>					
20.	Modernizarea Furnalului nr. 1 cu instalațiile de depoluare aferente	15.01.2013	12.12.2014		*Instalatie oprita
<b>Furnalul nr. 2</b>					
21.	Carcasare BM3-4 și retur rece, aglomerat și cocs	15.01.2008	15.12.2014	Reducerea emisiilor difuze	
22.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltru Furnal 2-estacadă buncăre	15.01.2012	10.12.2013	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
23.	Îmbunătățire compoziție gaze arse caupere Furnalul 2.	15.01.2010	10.12.2011	Reducerea emisiilor de CO	*Instalatie oprita
<b>Furnalul nr. 3</b>					
24.	Carcasare ST 31, ST 40, A75 (BM1,2)	01.04.2007	30.12.2011	Reducerea emisiilor difuze	
25.	Îmbunătățire compoziție gaze arse caupere Furnalul 3.	15.01.2010	10.12.2014	Reducerea emisiilor de CO	
26.	Instalație pentru reducerea emisiilor de pulberi la hala turnare Furnal 3	15.01.2009	10.12.2014	Reducerea emisiilor difuze	
<b>Furnalul nr. 4</b>					
27.	Îmbunătățire compoziție gaze arse caupere Furnalul 4.	15.01.2009	10.12.2013	Reducerea emisiilor de CO	
<b>Furnalul nr. 5</b>					
28.	Instalații pentru reducerea emisiilor la electrofiltru Furnal 5-estacada buncăre	15.01.2009	31.12.2011	Reducerea emisiilor de pulberi	

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
29.	Îmbunătățire compoziție gaze arse caupere Furnalul 5.	15.01.2008	31.12.2013	Reducerea emisiilor de CO	
<b>Furnalul nr. 6</b>					
30.	Modernizarea Furnalului nr. 6 cu instalațiile de depoluare aferente	15.01.2013	10.12.2014		*Instalatie oprita
<b>Diverse</b>					
31.	Decolmatare laz Mălina ( S=5.000 m <sup>2</sup> ): - decolmatare compartiment C8, Malina Sud	15.01.2010	15.12.2014		
32.	Decolmatare laz Mălina ( S=5.000 m <sup>2</sup> ): 1. Decolmatare Malina Nord – constructie nord si vest 2. Reconstructie canal vest	15.01.2011	15.12.2014		
33.	Înlocuire totală a masei refractare pe bază de gudron cu betoane refractare ecologice (pentru furnalele nr.2, 3, 4, 5)	15.01.2008	30.12.2010		
34.	Instalație pentru reducerea emisiilor fugitive la Stația de Granulare Zgură	15.01.2013	10.06.2014	Reducerea emisiilor difuze	

**Note:**

\* La repomnirea instalației, măsurile aferente acesteia, scadente până la data repomnirii, vor fi realizate.

## ANEXA III - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A - PA

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
1.	Instalație pentru reducerea emisiilor secundare de pulberi la turnul de sortare calcar - Fabrica de var 2 spre OLD3 : -Cota - 17 .Deversare calcar pe TC1 si TC2. -Cota +34 .Basculare calcar din TC1 si TC2 pe ciururile vibratoare. -Cota +27 .Ciururi vibratoare. -Cota +23 .Deversare calcar în buncărele cantar. -Cota +6 . Deversare calcar pe TC3 si TC4	15.01.2008	10.12.2009	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
2.	Instalație pentru reducerea emisiilor secundare de pulberi la turnul de expediție var - Fabrica de var 2 spre OLD3: -Cota -6. Deversare var pe TC5 si TC6. -Cota +34. Basculare var din TC 5 și TC6 în buncăre. -Cota +12.Devarsare D6B pe TB9 și TB10. -Cota +7 .Deversare TB9 si TB10 in buncărul oțelăriei	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
3.	Instalație pentru reducerea emisiilor secundare de pulberi pe fluxul de transbordare al varului de la Cota +43 in zona buncărelor A4,A5,A6 si A7 a convertizoarelor nr. 7,8 si 9.	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
4.	Instalație pentru reducerea emisiilor secundare de pulberi in zona de sortare – concasare calcar pentru cuptoarele de calcinare calcar 1, 2, 3	15.01.2012	10.09.2014	Reducerea emisiilor difuze	
5.	Modernizare cuptor rotativ de sinterizare nr. 1 cu instalațiile de depoluare aferente	15.01.2012	15.06.2014	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
6.	Modernizare cuptor rotativ de sinterizare nr. 2 cu instalațiile de depoluare aferente	15.01.2012	15.06.2014	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
7.	Modernizare cuptor rotativ de var nr. 1	15.01.2010	15.12.2014		
8.	Modernizare cuptor rotativ de var nr. 2	15.01.2012	15.06.2014		*Instalatie oprita
9.	Modernizarea a unui echipament de desprăfuire (CRV2 ) de la Fabrica de var nr. 1	15.09.2006	30.12.2007	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita
10.	Modernizare cuptor rotativ de var nr. 4	15.01.2012	15.06.2014		*Instalatie oprita
11.	Modernizarea cuptor rotativ de var nr. 5 cu instalațiile de depoluare	15.01.2012	15.06.2014	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalatie oprita

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
	aferente				
12.	Întocmire program de urmărire, întreținere și verificare a tuturor structurilor subterane și supraterane de unde pot apărea scurgeri necontrolate	15.01.2010	20.12.2011	Minimizarea pierderilor și scurgerilor în sol și apă subterană	
13.	Realizarea unei noi rețele de canalizare	15.01.2009	30.10.2010	Minimizarea pierderilor și scurgerilor în sol și apă subterană	

**Note:**

\* La repomirea instalației, măsurile aferente acestora, scadente până la data repomirii, vor fi realizate.

## ANEXA IV - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A – OLD1 ȘI TC1

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
1.	Carcasare pe fluxul de transbordare al varului de pe Tb1/Tb9 de la Fabrica de var nr.1 la OLD1	15.01.2010	15.12.2013	Reducerea emisiilor difuze.	
2.	Carcasare pe fluxul de transbordare al varului de pe Tb10/Tb11 de la Fabrica de var nr.1 la OLD1	15.01.2010	15.12.2014	Reducerea emisiilor difuze.	
3.	Modernizare mașină de flamare nr.1 - TC1	15.01.2010	10.12.2011		*Instalatie oprita
4.	Modernizare mașină de flamare nr.2 - TC1	15.01.2010	10.12.2011		*Instalatie oprita
5.	Curățarea/repararea rețelei de canalizare	15.01.2011	10.12.2013	Minimizarea pierderilor și scurgerilor în sol și apa subterană	

**Note:**

\* La repornirea instalației, măsurile aferente acesteia, scadente până la data repornirii, vor fi realizate.



## ANEXA V - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A – OLD3 și TC3

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
1.	Achiziționarea și montarea unor instalații de captare a gazelor și prafului de la descărcarea oalelor torpedo în oale de fontă, încărcare – evacuare convertizoare, desprăfuire secundară	15.01.2011	10.12.2012	Reducerea emisiilor difuze.	*Instalație oprită
2.	Instalații pentru reducerea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr. 7, desprăfuire primară	15.01.2009	15.12.2010	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalație oprită
3.	Instalații pentru reducerea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr. 8, desprăfuire primară	15.01.2010	10.12.2011	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalație oprită
4.	Instalații pentru reducerea emisiilor de pulberi de la convertizorul nr. 9, desprăfuire primară	15.01.2012	10.12.2013	Reducerea emisiilor de pulberi	*Instalație oprită
5.	Instalație pentru reducerea emisiilor secundare de pulberi în zona de tăiere a bramelor la TC3	15.01.2010	15.12.2012	Reducerea emisiilor difuze	*Instalație oprită
6.	Curățarea/repararea rețelei de canalizare	15.01.2009	10.12.2009	Minimizarea pierderilor și scurgerilor în sol și apă subterană	*Instalație oprită
7.	Amenajare platforme exterioare de depozitare temporară a tunderului.	15.01.2010	10.12.2010	Minimizarea pierderilor și scurgerilor în sol și apă subterană	*Instalație oprită
8.	Reabilitare sistem de transport apă de la GA-TC3 la Fabrica de Var nr.2	15.01.2008	20.12.2009	Minimizarea pierderilor și scurgerilor în sol și apă subterană	*Instalație oprită

**Note:**

\* La repomnirea instalației, măsurile aferente acestora, scadente până la data repomnirii, vor fi realizate.

## ANEXA VI - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A – ULP

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
<b>LTG nr. 1</b>					
1.	Monitorizarea emisiilor de noxe la cuptoarele cu propulsie (CP1, CP2 si CP3) si la cuptoarele de tratament termic (CN1) - montarea analizoarelor (on line) de gaze la coșurile de fum.	15.01.2009	10.12.2010	Îmbunătățirea sistemului de monitorizare	*Instalatie oprita
2.	Proiectarea si execuția unei instalații pentru reducerea emisiilor de pulberi la cazele degrositoare si finisoare.	15.01.2008	10.12.2009	Reducerea emisiilor difuze	*Instalatie oprita
3.	Modernizarea instalației de tratare a apei de la GA si a stației de filtre mecanice si achiziționarea si instalarea unui separator apa - ulei	15.01.2009	12.10.2010	Reducerea suspensiilor solide	*Instalatie oprita
4.	Întocmirea si implementarea unui program de urmărire, întreținere si verificare a tuturor structurilor subterane de unde pot apărea scurgeri necontrolate.	15.01.2008	10.12.2011	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	*Instalatie oprita
5.	Modernizare Atelier Inox	15.01.2013	12.12.2014		*Instalatie oprita
6.	Modernizare Cuptor de Normalizare CN3	15.01.2011	12.12.2012		*Instalatie oprita
<b>LTG nr. 2</b>					
7.	Modernizarea instalației de tratare a apei de la GA si a stației de filtre mecanice și achiziționarea și instalarea unui separator apa - ulei	15.01.2010	12.10.2011	Reducerea suspensiilor solide	
8.	Optimizarea taierii oxigaz la masinile APFL	15.01.2008	10.12.2011	Reducerea emisiilor difuze	
9.	Întocmirea unui program de urmărire, întreținere si verificare a tuturor structurilor subterane de unde pot apărea scurgeri necontrolate si implementare	15.01.2008	10.12.2011	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	
<b>LSF</b>					
10.	Monitorizarea emisiilor de noxe la cuptoarele cu propulsie CP1	15.01.2008	10.12.2009	Îmbunătățirea sistemului de monitorizare	*Instalatie oprita
11.	Modernizarea instalației de colectare – evacuare a apelor fenolice de la CP1	15.01.2009	15.12.2009		*Instalatie oprita
12.	Proiectarea si execuția unei instalații pentru reducerea emisiilor de pulberi la cazele degrositoare si finisoare.	15.01.2010	10.12.2011	Reducerea consumului energetic	*Instalatie oprita

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
13.	Modernizarea instalației de tratare a apei de la GA si a stației de filtre mecanice si achiziționarea și instalarea unui separator apa - ulei	15.01.2009	12.10.2010	Reducerea suspensiilor solide	*Instalatie oprita
14.	Întocmirea unui program de urmărire, întreținere și verificare a tuturor structurilor subterane de unde pot apărea scurgeri necontrolate și implementare	15.01.2008	10.12.2011	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	*Instalatie oprita
15.	Modernizare CP3 cu instalațiile aferente	15.01.2010	12.12.2012	Reducerea consumului energetic	*Instalatie oprita
<b>LBC</b>					
16.	Modernizarea cuptorului cu propulsie CP4 cu toate instalațiile aferente	15.01.2012	10.12.2013	Reducerea consumului energetic	*Instalatie oprita
17.	Proiectarea si execuția unei instalații pentru reducerea emisiilor de pulberi la cazele degrositoare si finisoare.	15.01.2010	10.12.2013	Reducerea emisiilor difuze	
18.	Modernizarea sistemelor de etanșare la lagărele Morgoill pentru eliminarea scurgerilor de lubrefianți	15.01.2012	15.12.2013	Reducerea consumurilor de lubrefianți, reducerea cantității de ulei in apa de răcire	
19.	Modernizarea instalației de tratare a apei de la GA si a stației de filtre mecanice si achiziționarea si instalarea unui separator apa - ulei	15.01.2011	12.10.2012	Reducerea suspensiilor solide	
20.	Întocmirea si implementarea unui program de urmărire, întreținere si verificare a tuturor structurilor subterane de unde pot apărea scurgeri necontrolate	15.01.2008	10.12.2011	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	
<b>LBR</b>					
21.	Modernizarea instalației de tratare a apei de la GA si a stației de filtre mecanice	15.01.2008	15.12.2012	Reducerea pH	
22.	Automatizarea separatorului apa-ulei	15.01.2009	10.12.2012		
23.	Refacerea instalației de spalat cilindrii in strungărie; montare separator apa-ulei	15.01.2009	10.12.2011	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	
24.	Întocmirea unui program de urmărire, întreținere si verificare a tuturor structurilor subterane de unde pot apărea scurgeri necontrolate si implementare	15.01.2008	10.12.2011	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	
25.	Modernizare liniei de decapare cu H2SO4	15.01.2013	12.12.2014		*Instalatie oprita
26.	Modernizare stație neutralizare	15.01.2012	12.12.2013		
27.	Modernizare Laminor dresare nr 2 si 3	15.01.2013	12.12.2014		*Instalatie oprita
28.	Modernizare linie de control Olcit	15.01.2013	12.12.2014		*Instalatie oprita

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
29.	Modernizare Tandem nr. 2	15.12.2013	12.12.2014		*Instalatie oprita

**Note:**

\* La repomnirea instalației, măsurile aferente acesteia, scadente până la data repomnirii, vor fi realizate.

## ANEXA VII - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A - LBZ

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
1.	Achiziționarea unei instalații noi de pasivizare	15.01.2008	10.12.2013	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	
2.	Întocmirea unui program de urmărire, întreținere și verificare a tuturor structurilor subterane de unde pot apărea scurgeri necontrolate și implementare	15.01.2008	10.12.2011	Reducerea scurgerilor subterane necontrolate	

## ANEXA VIII - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A - DMPS

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
<b>TOF - TAN</b>					
1	<b>CENTRALA nr.1</b> pentru CEA 5t nr.1, CEA 5t nr.2, CEA 3.5t, dezbatatoare de 25t – fonta, dezbatatoare 25t – otel	15.01.2010	15.12.2012	Reducerea emisiilor de pulberi	
2	<b>CENTRALA nr. 2</b> pentru cuptoare uscat nisip, dezbatatoare - 7,5t, cuptoare cu inducție, cuptoare cu creuzet nr. 1, 2, 3, 4	15.01.2012	15.12.2013	Reducerea emisiilor de pulberi	
3	Reabilitare (Proiectarea și realizarea) sistemului de răcire cu circuit închis la CEI (cuploarele cu inducție)	15.01.2010	15.12.2012	Reducerea consumului de apa	
4	<b>CENTRALA nr. 3</b> pentru instalațiile de taiat cu pulberi metalice, polizor pendular de otel, polizor pendular de fonta, polizor fix de otel, polizor fonta 1, polizor fonta 2	15.01.2013	15.12.2014	Reducerea emisiilor difuze de pulberi	
5	<b>Instalații pentru amestec cu rasini</b> la hidrocicloanele H61, H59, H50, H51, H47 și H48, H14, H15, H16, H17	15.01.2011	15.12.2013	Reducerea emisiilor de pulberi	
6	Carcasare benzi transportoare	15.01.2011	12.10.2011	Reducerea emisiilor difuze de pulberi	
<b>Turnatoria Aliaje Speciale</b>					
7	<b>CENTRALA nr. 4</b> pentru Sector Aliaje Speciale (masini TAS si cuptoare de elaborare aliaj antifricțiune TAS)	15.01.2010	15.12.2012	Reducerea emisiilor difuze de pulberi	
<b>Ansamble Sodate</b>					
8	Proiectare, achiziție și punere în funcțiune spațiu special sablare - sector Ansamble Sodate	15.01.2009	10.12.2010	Reducerea emisiilor difuze de pulberi	
<b>Tratamente Termice</b>					
9	Proiectare, achiziție și punere în funcțiune a instalației de absorbție / filtrare a emisiilor de vapori de ulei rezultați la "Baia Mica de Călire" - Sector Tratamente Termice	15.01.2008	12.10.2009	Reducerea emisiilor difuze de pulberi	*Instalatie oprita

**Note:**

\* La repornirea instalației, măsurile aferente acesteia, scadente până la data repornirii, vor fi realizate.

## ANEXA IX - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A - UPDES

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
<b>Sector Gaze</b>					
1.	Stații Pompare condens si montaj instalație refulare ape fenolice zona nord ULP - UCC	15.01.2008	10.12.2009	Eliminare deversare ape fenolice pe sol, si transportarea integrala a acestora in secția Chemic	*Instalatie oprita (UCC)
2.	Modernizare Stații Pompare condens. Cate 4 stații de pompare pe an.	15.01.2008	10.12.2014	Eliminare deversare ape fenolice pe sol, si transportarea integrala a acestora in secția Chemic	
<b>Sector termoeenergetic</b>					
3.	Înlocuire izolație termica la conductele termoeenergetice	15.01.2008	10.12.2014	Reducere consumuri energetice	
<b>Secția Distribuție Energie si Apa</b>					
4.	Montat conducta evacuare ape uzate menajere de la Stația Cătușa Menajeră - Stația Epurare orășeneasca (Barboși)	15.01.2008	10.12.2012		
5.	Reabilitare 1 stație menajera si canalizari ape uzate menajere din zona ULP, lungimea rețelei reabilitate L = 5 km canalizare.	15.01.2010	30.12.2010		
6.	Contorizari debite evacuari ape uzate – Balta laz Catusa	15.01.2009	15.12.2010		
7.	Refacere canalizare pluvial industrială din Statia Tratate (lungime retea: L=1km)	15.01.2011	30.12.2011		
8.	Refacere canal deschis versant Catusa (C1 – C7 – Lac Catusa, L=1km)	15.01.2011	30.12.2011		
9.	Înlocuire conducte ape menajere	15.01.2008	10.12.2012		

**Note:**

\* La repornirea instalației, măsurile aferente acesteia, scadente până la data repornirii, vor fi realizate.

ANEXA X - PLAN DE ACȚIUNI SC ArcelorMittal Galați S.A – PLAN GENERAL

Nr. crt.	Denumirea măsurii	Termen de începere	Termen de finalizare	Efecte de mediu	Observații
<b>Depozite</b>					
1.	Proiectare și realizare cuve betonate pentru rezervoare supraterrane (ulei) Depozitul 16 și echiparea acestora cu grup de pompare proprii fixe.	15.01.2009	15.12.2014	Evitarea scurgerilor accidentale	
2.	Retehnologizare gospodărie motorină și uleiuri la Pald Depou, instalația de recepție și distribuire motorină și uleiuri proaspete la locomotive; clădire Pald; plan general.	15.01.2010	15.12.2014	Asigurare condiții de depozitare	
<b>Diverse</b>					
3.	Ecologizarea instalației UCC2	15.12.2008	30.06.2014		
4.	Extindere perdele de protecție și amenajare spații verzi	01.10.2007	15.12.2014	Protecție împotriva poluării	
5.	Amenajare și dotare laborator central monitorizare calitate apă uzată	15.01.2012	10.12.2014	Monitorizarea calității apelor tehnologice	
6.	Sistem de aspirat și transport praf / contract service	15.01.2011	15.12.2012	Colectarea și evacuarea depunerilor de pulberi de pe platforma AMG	
7.	Eliminarea tuturor echipamentelor electrice scoase din uz care conțin PCB-uri.	15.02.2007	10.12.2014		
8.	Menținerea în stare de funcționare, calibrare și completare pentru sistemele de monitorizare continuă	15.01.2008	15.12.2014		

**Note:**

\* La repornirea instalației, măsurile aferente acestora, scadente până la data repornirii, vor fi realizate.



ANEXA XI – Planuri de încadrare în zonă.

Fig. 1 Plan amplasament SC ArcelorMittal Galați SA



Fig. 2. Plan amplasament UCC

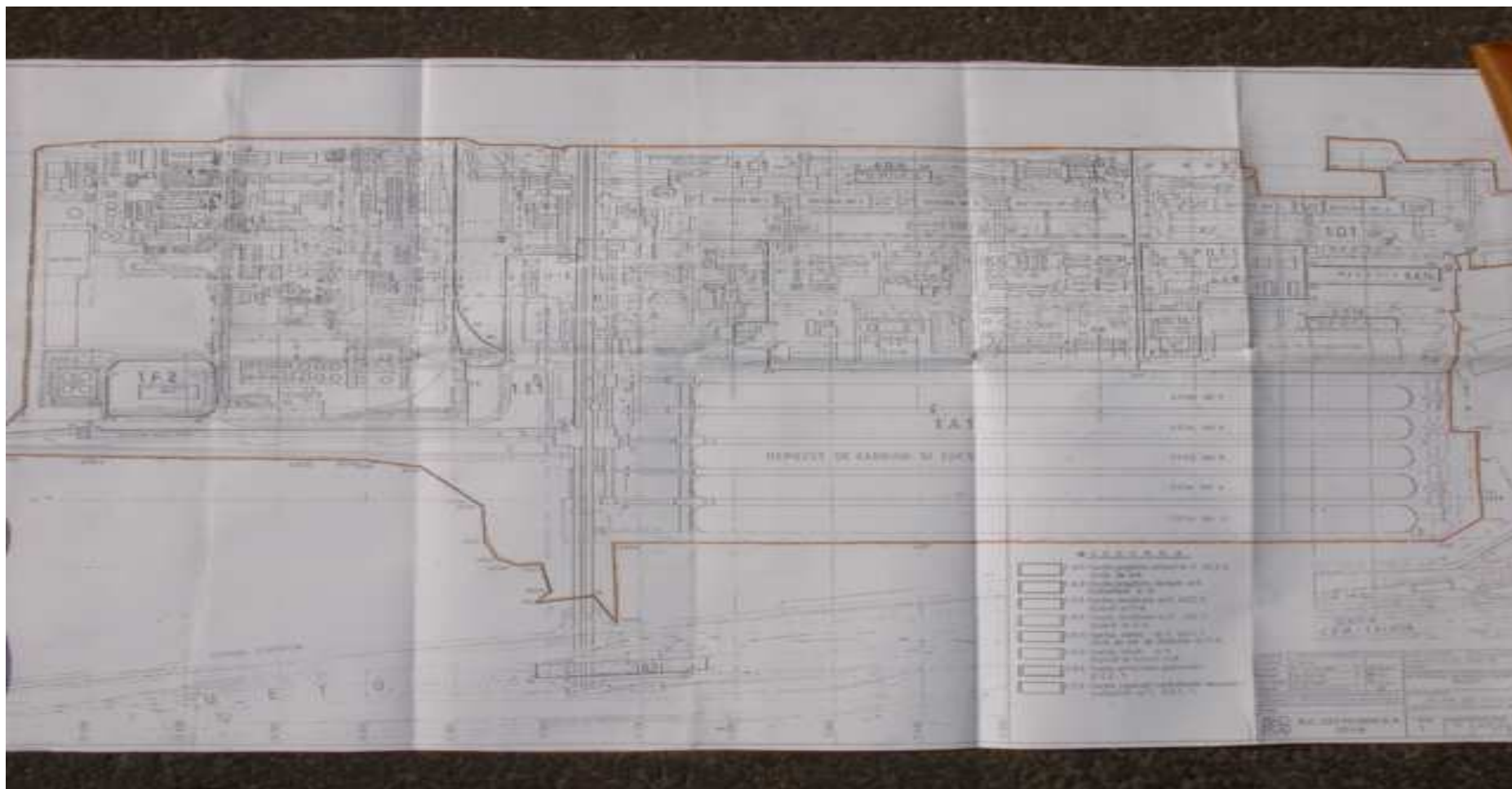


Fig. 3. Plan amplasament UAF

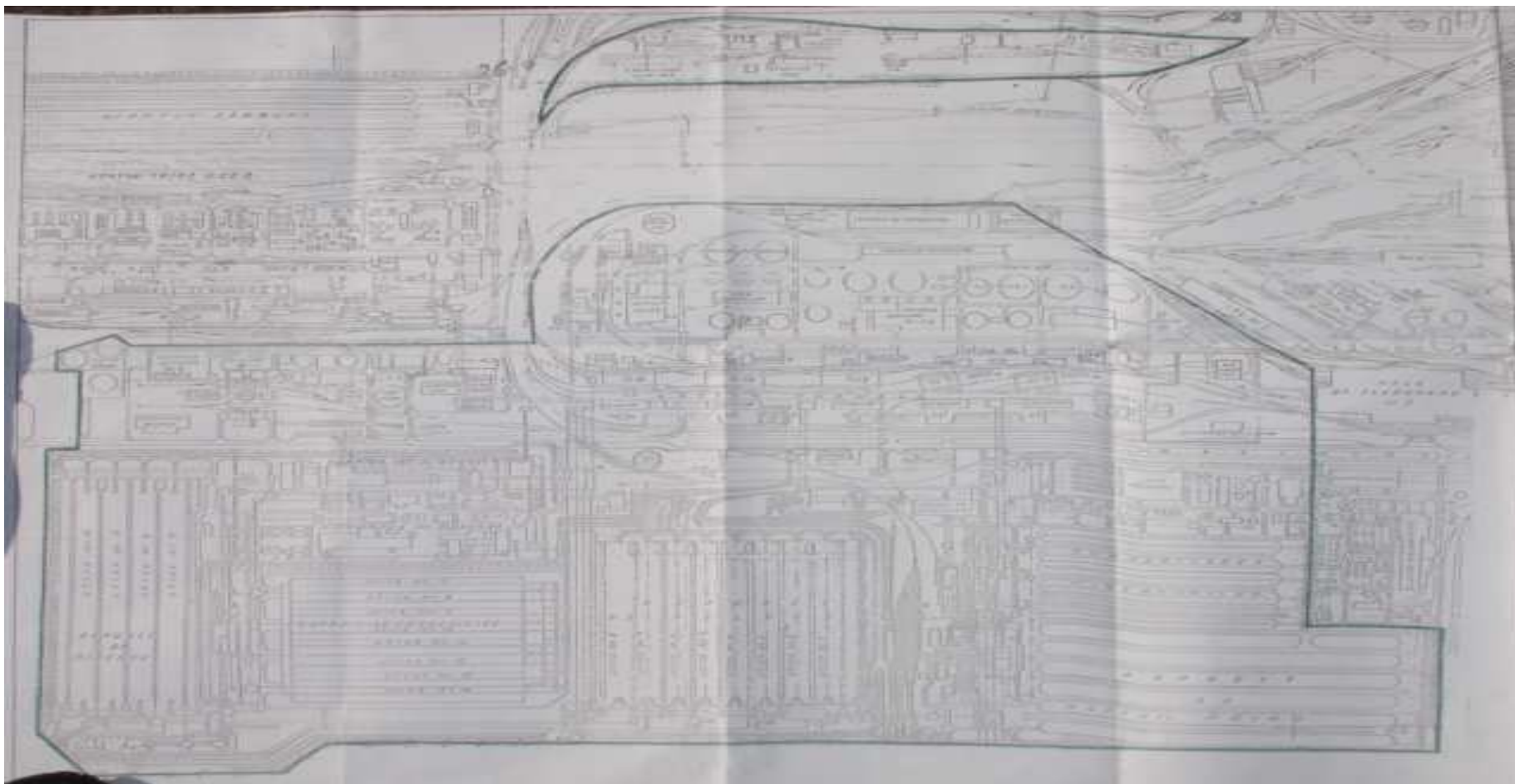


Fig. 4. Plan amplasament UOR

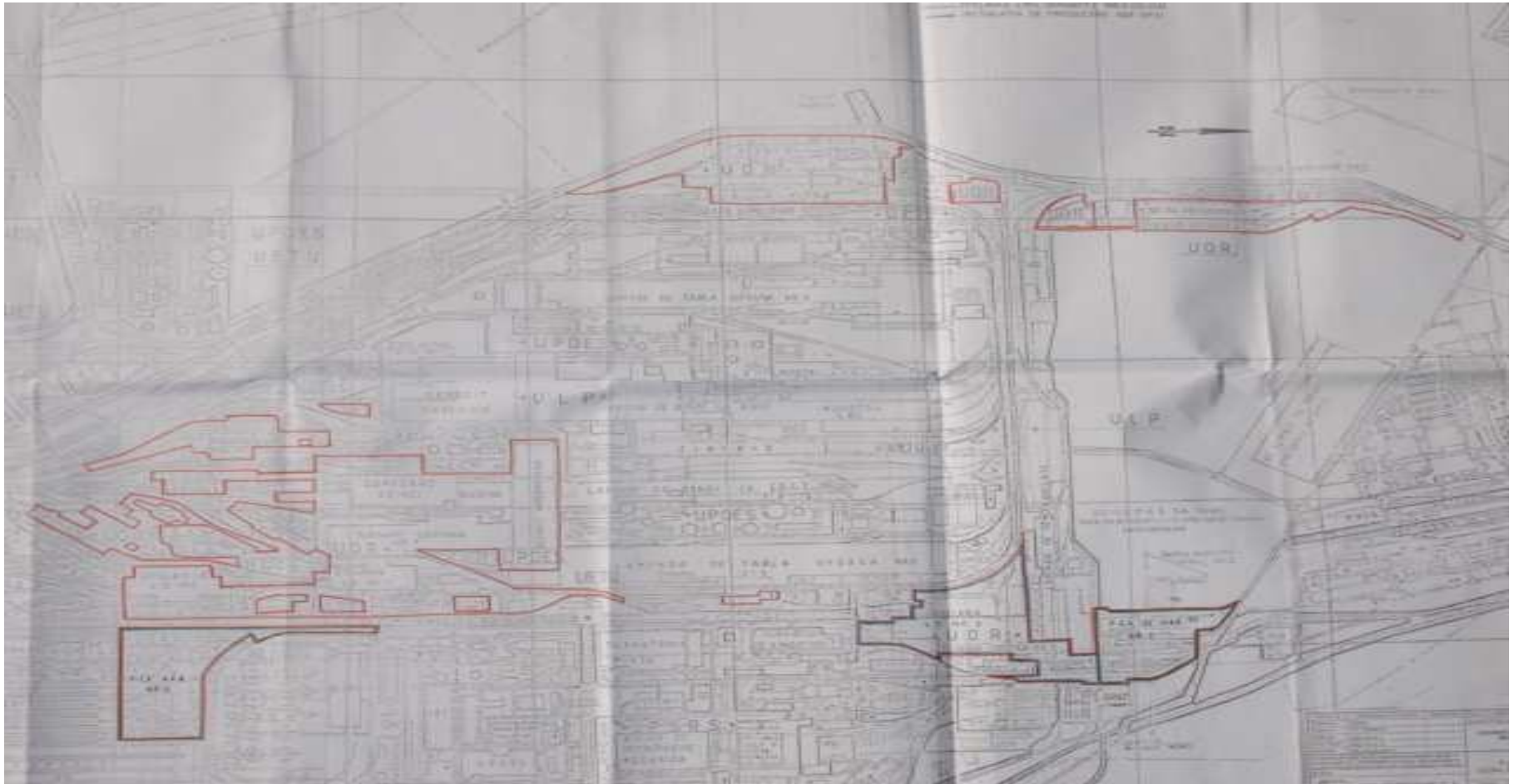


Fig. 5. Plan amplasament ULP

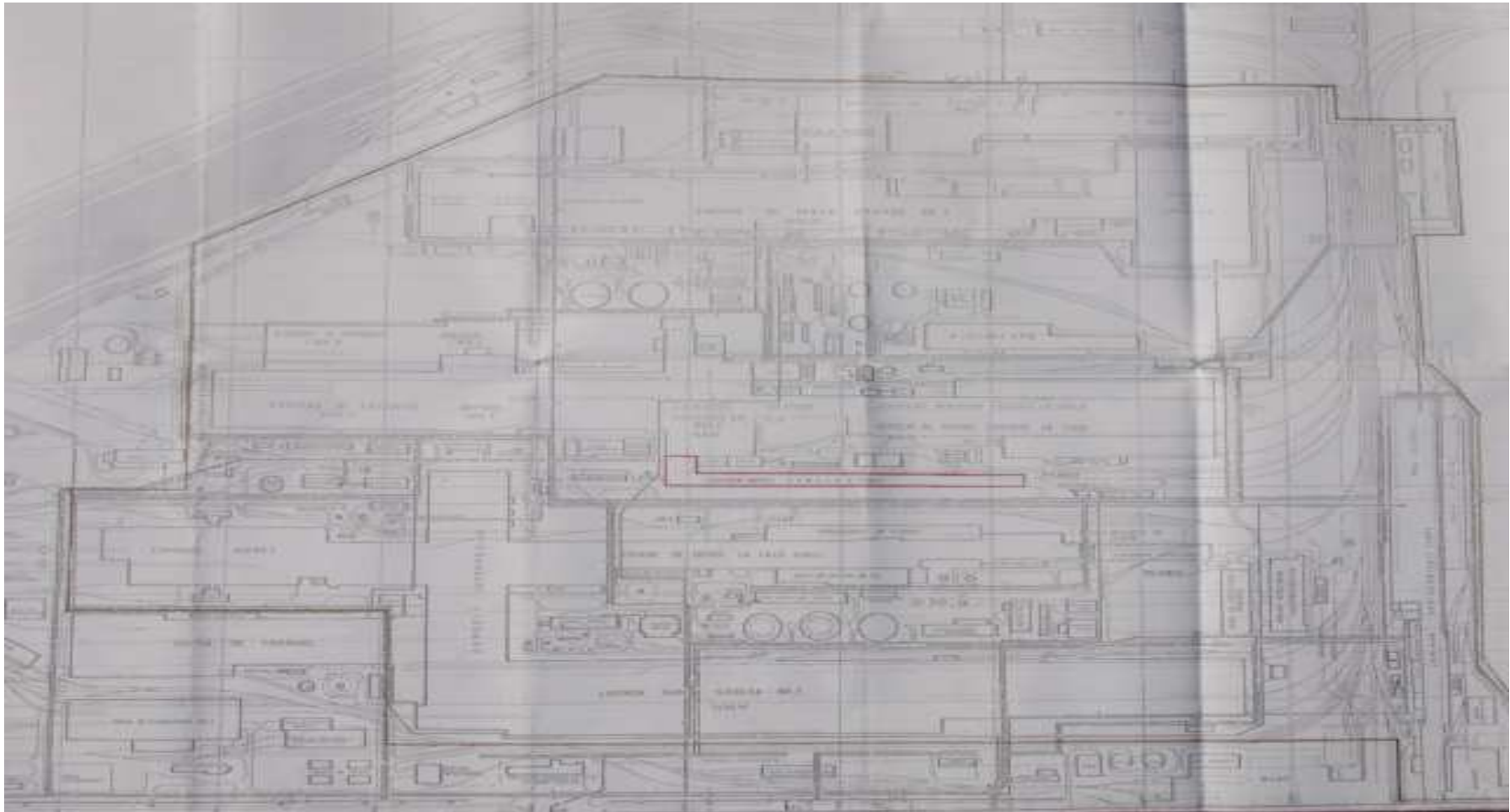
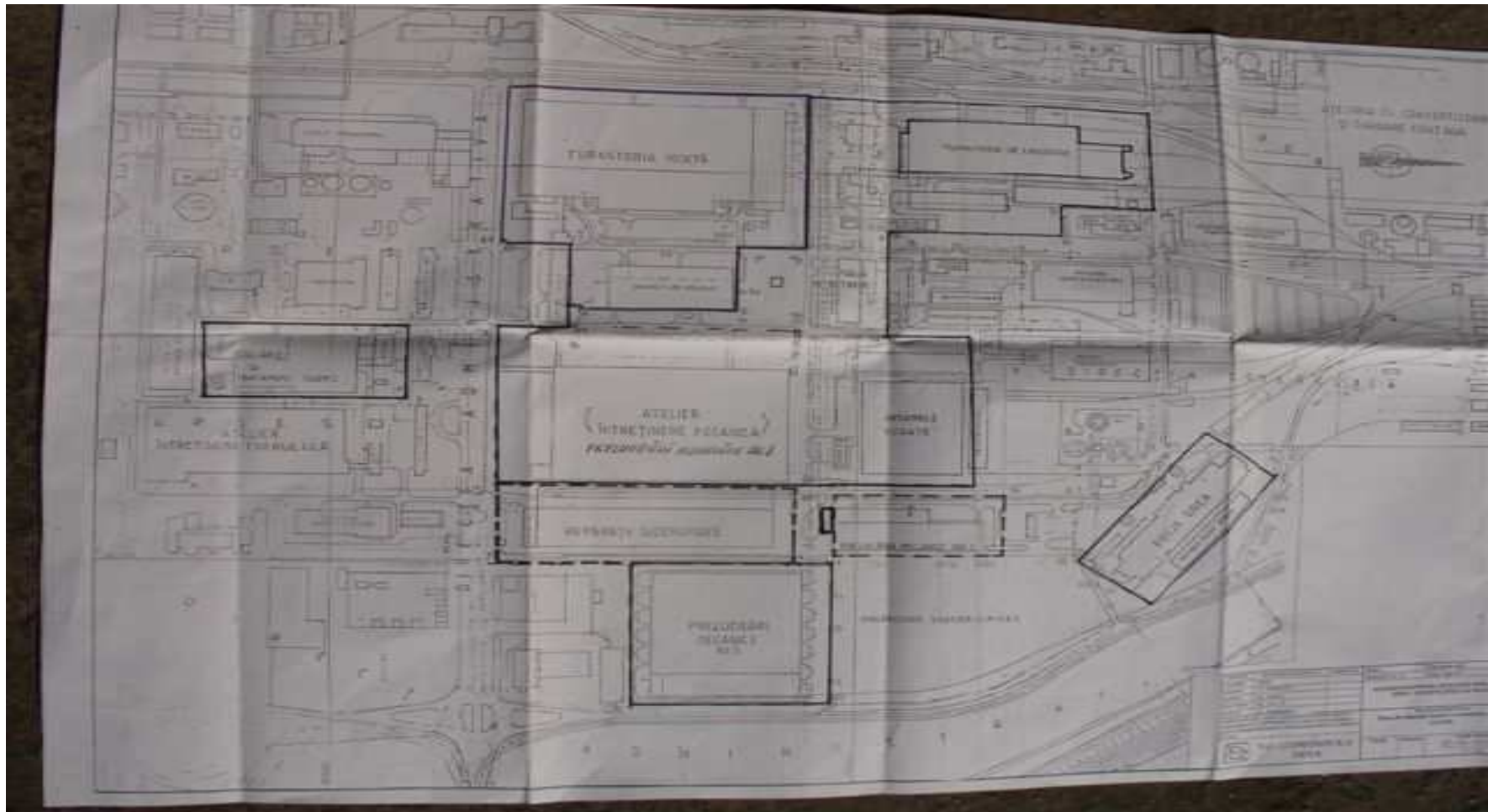




Fig. 7. Plan amplasament UPS



## ANEXA XII – MODELUL RAPORTULUI DE MEDIU (LUNAR\*/ ANUAL (RAM))

Identificarea dispozitivului	
Numele instalației	
Adresa instalației	
Cod poștal /Cod țară	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	Nord
Codul CAEN (4 cifre sub forma xx.xx)	
Activitatea principală	
Volumul producției	
Autoritatea de reglementare	
Numărul instalațiilor	
Numărul orelor de funcționare pe an	
Numărul angajaților	
Numărul autorizației de mediu	
Persoana de contact	
Telefon nr.	
Fax nr.	
Adresa E-mail	

CLASIFICARE		
Activitatea 1	Descriere	Codul 1 (codul NOSE-P principal format din cinci cifre)

## Consumuri de materii prime

Tip materie prima	Unitate de măsura	Consum anual realizat



**Producție**

Tip produs	Unitate de măsură	Producție maxima proiectata	Producție anuala realizata

**Consum de energie și combustibili**

Energie electrica si combustibili utilizați	Conținutul de sulf	Unitatea de măsură	Consum anual

**Reclamații\***

Reclamații de mediu	Număr	Soluționare	Observații
Reclamații primite			
Reclamații care cer o acțiune corectivă			
Categorii de reclamații			
• Miros			
• Zgomot			
• Apa			
• Aer			
• Procedurale			
• Diverse			

**Consumuri de apa\***

	Sursa proprie/terți	Unitatea de măsură	Consum lunar/anual
Apă subterană			
Apă de suprafață			
Apă municipală			

**Emisii in aer\***

Nr. crt.	Sursa / Echipament de depoluare	Coș	Combustibilul utilizat	Poluant	VLE (mg/Nm <sup>3</sup> )	Valoare masurata (mg/Nm <sup>3</sup> )	Tip monitorizare continua/ discontinua

**Nota:**

- pentru monitorizarea continua se vor anexa rapoartele lunare generate de către softul de prelucrare a datelor monitorizate.
- pentru monitorizarea discontinua se vor anexa buletinele de analiza emise de către laboratorul propriu/ terți.

**Emisii in apa\***

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V.L.E. conf Autorizatiei (mg/l)	VLE măsurat (mg/l)
1	2	3	4	5	6

**Calitatea solului**

Nr. crt.	Locul de prelevare: -la suprafața -in adâncime la 30 cm	Indicatorul analizat	Valori limita folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscata)	Valori măsurate (mg/Kg substanța uscata)

**Calitatea apei subterane**

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)	Valoarea măsurata (mg/l)
1	2	3	4

## Gestionarea deșeurilor\*

Nr. crt.	Sursa	Denumire deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002	Generat (t)		Valorificare (t)			Eliminare (t)			Stoc luna
				luna	cumulat	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	