

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate/operatorului instalației care solicită autorizarea activității

Numele instalației

FABRICA DE PROFILE EXTRUDATE DIN ALUMINIU PENTRU INDUSTRIA AERONAUTICĂ

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L. Dumbrăvița

J24/1/2008

Activitatea sau activitățile conform Legii 278/2013

-Anexa 1, cap. 2 „Producția și prelucrarea metalelor”, subcap. 2.6 „Tratarea de suprafață a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc”

-Anexa 7 „Dispoziții tehnice referitoare la instalațiile și la activitățile care utilizează solvenți organici:

-poziția 5 - „Alte tipuri de curățare”

-poziția 8 - „Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor, țesăturilor, filmului și hârtiei”

Cod CAEN: 2442 - „Metalurgia aluminiului”

2561 - „Tratarea și acoperirea metalelor”, respectiv:

2453 – turnarea metalelor neferoase ușoare

2562 - operațiuni de mecanică generală

3030 – fabricarea de aeronave și nave staționale

Numele și prenumele proprietarului:

S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L. Dumbrăvița

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare:

Daniel Vărzaru

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului:

Oana Huta

Nr. de telefon: 0262202388 Adresa de e-mail: oana.huta@universalalloy.com

În numele firmei mai sus menționate, solicităm prin prezenta emiterea unei autorizații integrate conform prevederilor OUG 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

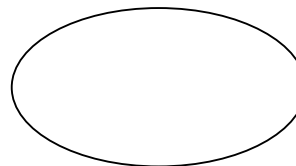
Titularul de activitate/operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Nume: **DANIEL VĂRZARU**

Funcția: **Director economic**

Semnătura și ștampila

Data:



INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLUL 6 AL DIRECTIVEI IPPC

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	Verificare efectuata
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare, Sectiunea 4	
- materiile prime si auxiliare, alte substante si energia utilizata in sau generata de instalatie.	Formularul de solicitare, Sectiunea 3	
- sursele de emisii din instalatie,	Formularul de solicitare, Sectiunea 5	
- conditiile amplasamentului pe care se afla instalatia,	Raportul de amplasament si Sectiunea 11	
- natura si cantitatile estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului,	Sectiunile 5, 13 si 14	
- tehnologia propusa si alte tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunile 5 si 13	
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deșeurilor generate de instalatie,	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
- masuri suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale decurgand din obligatiile de baza ale operatorului asa cum sunt ele stipulate in Art. 3 al Directivei:	Formularul de solicitare Sectiunea 0	
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare sectiunea 5 si 13	
(b) nu este cauzata poluare semnificativa;	Formularul de solicitare Sectiunea 14	
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu Directiva 75/442/EEC din 15 Iulie 1975 privind deseurile(11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau , unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare Sectiunea 6	
(d) energia este utilizata eficient;	Formularul de solicitare Sectiunea 7	
(e) sunt luate masurile necesare pentru prevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor;	Formularul de solicitare Sectiunea 8	
(f) sunt luate masurile necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru a evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 11	
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor in mediu.	Formularul de solicitare Sectiunea 10	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare	

Informatia Solicitata de Articolul 6 al Directivei IPPC

	Sectiunile 5.7 si 12.2	
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus.	Formularul de solicitare Sectiunea 1	

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

In plus fata de acest document, verificati daca ati inclus elementele din tabelul urmator

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC		X	
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata		X	
3	Formularul de solicitare			
4	Rezumat netehnic			
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toti factorii de mediu	Formular de solicitare Anexa 4		
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 12		
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)		
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 1,3,7		
9	Organigrama instalatiei	Anexa 2		
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Raport de amplasament		
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare		
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 1		
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 5.6		
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substante periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 5.6		
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 9		
16	Puncte de emisii continue si fugitive			
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 10,14		
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 14.5		

Lista de Verificare a Componentei Documentatie de Solicitare

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament		
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate			
21	Harta prezentand reseaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate			
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop			
23	Bilantul de mediu- pentru instalatiile existente			
24	Raportul studiului de evaluare a impactului - pentru instalatiile noi			
25	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu acestea			
26	Acte de reglementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate			
27	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	(va rugam listati)		
28	Copie a anuntului public			

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1 DESCRIERE

Activitățile principale care se desfășoară în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică sunt:

- extrudarea barelor din aluminiu
- prelucrarea mecanică a barelor din aluminiu
- tratarea electrochimică a suprafeței barelor și/sau pieselor din aluminiu extrudat
- acoperirea cu vopsea a barelor și/sau pieselor din aluminiu extrudat
- fabricarea de subansamble din structura aeronavelor
- tratarea electrochimică (anodizare, eloxare) a suprafeței barelor din aluminiu
- acoperirea cu grund/vopsea a suprafeței barelor din aluminiu
- controlul cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu
- prelucrarea mecanică a barelor/componentelor din aluminiu
- asamblarea componentelor din aluminiu.

Activitățile de mai sus sunt completate de:

- activitatea de recuperare a deșeurilor din aluminiu rezultate din activitatea proprie, respectiv de activitatea de topire și turnare în bare de aluminiu a deșeurilor din aluminiu rezultate din activitatea de extrudare a barelor din aluminiu
- de activități de control a calității produselor
- de activități de confecționare/întreținere a matrițelor utilizate la extrudarea barelor din aluminiu

Capacitatea maximă de producție a Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este de:

- 2400 t profile extrudate din aluminiu/an pentru activitatea de producere a profilelor extrudate din aluminiu (activitatea de extrudare a barelor din aluminiu)
- 1200 t/an bare extrudate din aluminiu pentru activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu (activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu)
- 530 t/an bare din aluminiu pentru activitatea de acoperire cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor din aluminiu (activitatea de acoperire cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor din aluminiu)
- 200 t/an bare din aluminiu pentru activitatea de control cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu (activitatea de control a calității barelor din aluminiu cu substanțe penetrante)
- 600 t/an piese/repere din aluminiu produse prin prelucrarea mecanică a barelor extrudate din aluminiu (activitatea de prelucrări mecanice)
- 1000 t/an subansamble produse prin asamblarea reperelor/pieselor din aluminiu (activitatea de asamblare)
- 5000 t bare de aluminiu turnate/an (activitatea de reciclare prin topire și turnare a deșeurilor de aluminiu provenite din activitatea de extrudare a barelor din aluminiu)

O descriere detaliată a activităților care se desfășoară în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este prezentată în capitolul 2.14 a Raportului de amplasament.

1.1.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Incinta Fabricii de profile extrudate pentru industria aeronautică este amplasată pe un teren care anterior a fost utilizat ca și pășune.

Calitatea factorilor de mediu de pe aceste amplasamente (sol, subsol, apă subterană, apă de suprafață) nu este semnificativ afectată de activitățile desfășurate anterior (vezi Raport de Amplasament, cap. 7).

Nu există date/indicii referitoare la o eventuală poluare anterioară a amplasamentului.

1.1.2 Alternative principale studiate de catre Solicitant (legate de locatie, justificare economica, orientare spre alt domeniu, etc.)

Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este amplasată pe un teren aflat în proprietatea titularului de activitate (S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L.). Funcționalitatea terenului (conform reglementărilor urbanistice în vigoare) este destinat desfășurării activităților industriale (conform PUZ-ului pentru Obiectivul Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică din localitatea Dumbrăvița, aprobat prin Hotărârea Nr. 20/2008 a Consiliului Local Dumbrăvița și a Avizului Unic nr. 47/2008 al Consiliului Județean Maramureș, Comisia Tehnică de Amenajare a Teritoriului și Urbanism).

Pentru activitatea pentru care se solicită autorizație integrată de mediu nu au fost luate în considerare alte alternative de amplasare a fabricii.

1.2. TEHNICI DE MANAGEMENT

1.2.1 Sistemul de management

S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION S.R.L. nu are implementat un sistem de management de mediu. Sunt implementate o serie de componente ale unui sistem de management de mediu care includ:

- definirea politicii de mediu
- implementarea și operarea procedurilor
- acțiuni preventive și corective

Pentru Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este implementat sistemul ISO14001 și este în curs de implementare sistemul OHSAS18001.

Activitatea se desfășoară conform organigramei din anexa 2.

1.3. INTRARI DE MATERIALE

1.3.1 Selectia și inventarul materiilor prime

Materia primă utilizată în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică sunt barele din aluminiu din care sunt produse profilele extrudate din aluminiu. Datorită cerințelor speciale de calitate pentru produsele din aluminiu utilizate în industria aeronautică, gama de furnizori de materii prime este relativ restrânsă, iar condițiile de calitate ale materialelor aprovizionate sunt deosebit de stricte.

Principalele materiale utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică sunt prezentate în tabelul 1.3.1.1.

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
1	2-Butanone	5 l
2	2-Propanol	35 l
3	3M Scotch Weld General Purpose Instant Adhesive EC40	5 kg
4	3M Scotch Weld General Purpose Instant Adhesive EC40	3 kg
5	410 Prism® Black Toughened	12 l
6	412 Bnw DYLUBE	400 l
7	5100-4	10 l
8	8188-4	10 l
9	9175-4	10 l
10	ACCU-LBE LB-5000	50 l
11	ACCU-LUBE LB-2000	50 l
12	Acetat de calciu	50 kg
13	Acetat de potasiu	500 g
14	Acetat de sodiu trihidrat	1 kg
15	Acetilena	512 mc
16	Acetona	803 l
17	Acid acetic	5 l
18	Acid ascorbic pentru analiza	100 g
19	ACID AZOTIC 47 – 65%	1050 kg
20	Acid citric	500 g
21	Acid clorhidric 20%	365 kg
22	Acid fluorhidric	11 l
23	Acid orto-fosforic	2 l
24	ACID SULFURIC 96 - 98 %	10600 l
25	Acrysol 83930 500ml	430 l
26	Acrysol 1L 83925	490 l
27	Activant Power Repair	1 kg
28	Activator 0613 cunoscut si ca Hardener 0613-9000	50 l
29	Activator 99292	100 l
30	Activator 99330	80 l
31	Adesivo PVC Rigido	1 l
32	Adeziv Permabond 820	10 l
33	Adeziv Rapid 3M Scotch Weld	22 l
34	Adhesive OG 800	100 kg
35	Aerodur 37035A Primer Green	20 l
36	Aerodur 37035A Primer Green	20 l
37	Aerodur 37076 Primer RAL1014	20 l
38	Aerodur C21/100 Topcoat 054569 Bac707 M9001 Grey	40 l
39	Aerodur Clearcoat UVR	55 l
40	Aerodur HS 37092 Primer BAC452 059132 Green	350 l
41	Aerodur HS 77302 Topcoat 000100	80 l

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
42	Aerodur HS 77302 Topcoat 041038 White	50 l
43	Aerodur HS Primer 37092 Yellow	50 l
44	Aerodur-Finish C21/100UVR	30 l
45	Aerosol SL500	40 l
46	AFM media EM23660	200 kg
47	Air Co Refresh	28 l
48	Air spray 400 - 500 ml	15 l
49	Air Tool Lubricant 84460	20 l
50	Alexit Decklack 406-25	250 kg
51	Alexit Hardener 400	50 kg
52	Alexit- Thinner 62	50 kg
53	Alexit Thinner 901-45	225 kg
54	Alexit Topcoat 406-22	100 kg
55	Alexit-Decklack 406-22 RAL 3000 feuerrot glanzend	10 kg
56	All Purpose Foam Cleaner APFC 60071	30 l
57	Aluminat de sodiu	1 kg
58	Aluminiu -standard ICP, solutie Al(NO3) in HNO3	1 l
59	Alusol M-FX	50 l
60	Alusynt CE 500 PV	30 l
61	Amoniac	100 l/an
62	Anitidust (PRO-CABIN)	100 l
63	Anti seize SAG 83972	15 l
64	Antifrogen N	145 l
65	Antigel concentrat aditivat termodinamic -60°C	1000 l
66	Antigel concentrat instalatii incalzire/racire Vision -50°	1200l
67	Antigel concentrat pentru centrale termice (-32°C)	100 l
68	Antimony Standard for ICP	100 ml
69	Antischiuma 128 Plus	12 l
70	Antispumant Flofoam	150 l
71	Aqua Quench Inhibitor 211	2000 l
72	Ar+Cl2	2000 l
73	Aral Sarol 435EP	150 l
74	Ardrox 1900 C	10 l
75	Ardrox AV25	1 l
76	Ardrox AV8	25 l
77	Argon	792 mc
78	ArrowStamp 20924	50 l
79	Arsenic Standard for ICP	100 ml
80	Azot	350 mc
81	Azot comprimat	100 l/an
82	Azotat de argint	100 g

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
83	Azotat de potasiu	100 kg
84	Azzola ZS 46	15000 l
85	Beta O 3400 Bio	700 l
86	Bicarbonat de sodiu	1 kg
87	Bison Construction PU Foam	10 l
88	Bison Fire Place sealant CRT 530G*12 L143	450 l
89	Bison Silicon High Temperature Red CRT	15 l
90	Bison Silicone	1 l
91	BLASER BLASOCUT® BC 35 Kombi	600 l/an
92	Blasoclean B	50 l
93	Blasocut BC 35 Kombi	5000 l
94	Blue Grease 34949	20 kg
95	Blue Grease SBG 34946	35 l
96	BN-Wax-Stick	60 kg
97	Bode Dip Slide	6 kg
98	Bonderite C-AK 4215 NC AERO	1500 kg
99	Bonderite C-AK Alum Etch 2 AERO	3500 kg
100	Bonderite C-IC Smutgo NC AERO	8500 l
101	BONDERITE M-CR 1132 AERO	10 l
102	BONDERITE M-CR 1132 CHROMATE COATING AERO	20 l
103	Bonderite M-CR 1200 known as Alodine 1200	5 Kg
104	BONDERITE M-CR 1200S known as Alodine 1200 S	2 kg
105	Bonderite M-CR 1500 known as Alodine 1500	50 kg
106	Bonderite M-ED 11007 known as P3-Almeco Seal SL	200 kg
107	Bonderite S-ST 6776 Lo cunoscut ca si Turco 6776 LO	1800 l
108	Boric Acid	100 g
109	Boron Nitride (BN) Lubricat Aerosol	40 kg
110	Boron Nitride (BN) Lubricat NH BLUE	1100 l
111	Brake Parts Cleaner 2	25 l
112	Brex	200 l
113	Buffer Solution pH 10.00	5 l
114	Buffer Solution pH 4.00	5 l
115	Buffer Solution pH 7.00	5 l
116	CA MB 215	30 l
117	Carbonat de potasiu	500 g
118	Carbonat de sodiu	500 g
119	Carbune activ	100 g
120	Carbune mineral activat cu abur	6000 kg
121	Cartus perforabil de gaz C200 Supergas	3 kg
122	CB200 Acrylic Structural Adhsevice	1 l
123	Ceramic 1200 85235	65 l

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
124	Ceran WR 2	8 kg
125	Ceresit CM11 Plus	100 kg
126	Cerium Standard for ICP	100 ml
127	Cerneala TS4A026	2l
128	Cerneala Videojet V416 - D	100 l
129	Chem-aqua 53750	30 l
130	Chem-aqua 999	30 l
131	CHEMIZORB	5 kg
132	Clarocit Liquid	10 l
133	Clarocit Powder	10 kg
134	Cleaner and Spotter SFC 34691	30 l
135	Clorura de amoniu	500 g
136	Clorura de bariu	100 g
137	Clorura de calciu	500 g
138	Clorura de K 3mol/l	1 l
139	Clorura de sodiu	80 kg
140	Clorura ferica solutie min. 40%	800 kg
141	CLR PRO Calcium, Lime and Rust Remover	30 l
142	CN20 Cleaning Solvent	50 l
143	Coloris Stamping ink R9	2.5l
144	Conductivity Standard 1413 μ S/cm	1 l
145	CONDUCTIVITY STANDARD 500 μ S/cm	500 ml
146	Conservant 6689	200 l
147	Coolelf Supra	100 l
148	Copper - Cupru 1000 mg/L	500 ml
149	Corro-salt Clorura de sodiu	350 kg
150	Corrozip	3 l
151	Cromat de potasiu	250 g
152	Cryo Form LPW1	50 l
153	Curing Solution 6005	20 l
154	Curing Solution 6007	20 l
155	Cut & Drill fluid 2	40 l
156	D-100 Developant Aerosol	50 l
157	D-90G Developant	50 kg
158	Dacnis 46	100 l
159	Danke Exterior	120 l
160	Degresant Steel Mate	100 l
161	Desothane HS Top Coat Grey FS36251	210 l
162	Det 205B	20 l
163	Developer D-100	1 l
164	Diapro Allegro largo	2 l

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
165	Diapro mol R3	2 l
166	DIESTONE DLS	2400 l
167	Diluant Universal	90 l
168	Direct Adhesion Coating Blue 41256407-KAFO	90 l
169	Direct Adhesion Coating Grey BAC707/M9001	20 l/an
170	Dow Corning® 732 Multi-purpose Sealant Clear	5 l
171	Dow Corning® 1200 OS Primer Clear	5 l
172	Dp Spray	450 ml
173	Drosera MS 32	300 l
174	Drosera MS68	150 l
175	Duo Split LF	6500 l
176	Dupli-Color Car's Rally Spray Paint Black Mat	12 l
177	Ecocool S761B	400 l/an
178	Electric Cleaner NSF 85310	8 l
179	Electric Cleaner SE2 34621	30 l
180	Electro clean	10 l
181	Electrolyte Solution KCl 3 mol/L	2 l
182	Elektronik- Spray WS 44-400	15 l
183	Epofix hardner	260 ml
184	Epofix resin	2 l
185	EPX 70 (Part A)	55 kg
186	EPX 70 (Part B)	55 kg
187	EPX 70 (Part C)	55 kg
188	Ethanol	25 l
189	Exaderm aerosol	62 l
190	Exxonmobil IPA (Alcool Isopropilic)	100 l
191	F69 Durcisseur	5 l
192	F70-A Durcisseur	5 l
193	FE506HV PU Topcoat Gloss White FS17925	20 l
194	Fenolftaleina ACS	50 g
195	Finition F69 Base	5 l
196	Finition F70-A Base	5 l
197	Fire place sealant	96 l
198	FIS V 360 S-FIS V 950 S (mortar)	2 l
199	Fixwool Rigidizer D15	100 l
200	Flash Aerosol	920 l
201	Florura de potasiu	3 kg
202	Florura de sodiu pentru analiza	2 kg
203	Fluosilicic acid	100 g
204	Gallium Standard for ICP	100 ml
205	Gasket and carbon striper	65 l

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
206	Glicerina	1 l
207	GLUCET DPV 4110	150 kg
208	Gluecon 1000	100 kg
209	Grotan BK	150 l
210	Grout 263AF	1500 kg
211	Grunduri alchidice PITURA	30 l
212	Hardener 90121	25 l
213	Hardener 92133	10 l
214	Hardener 92140	60 l
215	Hardener 92179	20 l
216	Hardener 92217	70 l
217	Hardener ACT 34	10 l
218	Hardener S 66/22 R	20 l
219	Helium	40 l
220	Hidrat de hidrazina	100 ml
221	Hidrazina dihidroclorurata	100 g
222	Hidrogen Diflorura de Amoniu	120 kg
223	Hidroxid de aluminiu	500 g
224	Hidroxid de sodiu	500 kg
225	Hipoclorit de sodiu	1000 kg
226	Holcote 110	100 kg
227	HYDRANAL®-Composite 5	2 l
228	Hydromin	160 l
229	Hydrotan 10, Hydro-X S15	200l
230	Hydro-X E10 super	160 l
231	ICP multi-element standard solution IV	300 ml
232	Indicator Calmagit	150ml
233	Innomat 10 L	100 l
234	Iodura de potasiu	250 g
235	Ixtar Nettoyant Universal Concentrate Bio 30l	20 l
236	Kent Brake parts cleaner 2	90 l
237	Kent-DryLube SD-L 50180	50 l
238	Klubersynth GE 46-1200	360 l
239	Lanthanum Standard for ICP	100 ml
240	LCK 114 Chemical Oxygen Demand	150 ml
241	LCK 153 Sulfat	500 ml
242	LCK 305 Ammonium	150 ml
243	LCK 319 Cianura	150 ml
244	LCK 339 Nitrat	150 ml
245	LCK 341 Nitrit/Nitrite	150 ml
246	LCK 350 Phosphat	150 ml

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
247	LCK332 Anionenaktive Tenside/Anionic Surfactants	150 ml
248	Levocit Liquid	300 ml
249	Levocit Powder	600 g
250	Lichid de racire (Coolant - F)	60l
251	Linx Black fast-drying ink 1240	310 l
252	Loctite 243	9 l
253	Loctite 401	4 l
254	Loctite 406	15 l
255	LOCTITE 410	30 l
256	Loctite 577 Upgrade	4 l
257	Loctite 638	1 l
258	Loctite 7063	60 l
259	Loctite 8008	75 kg
260	Loctite 8018	45 kg
261	Loctite 8031	85 l
262	Loctite EA 3430 A	4 l
263	Loctite EA 9394 Aero Part A	15 l
264	Loctite EA 9394 Aero Part B	5 l
265	Loctite HYS 1C 4OZ PTB	20 l
266	Loxéal Grasso 9	20 l
267	Lubricants Nova PTEF Oil	50 l
268	Lubricating Metal Paste 70-85	2 kg
269	Lubriferin T90 EP2	380 l
270	Magnesium chloride	100 g
271	Magnesium oxide	500 g
272	Mastic 85	1000 kg
273	Matrikote 90AC	50 kg
274	Max-Dr Energic	100 l
275	MaxxFast VinyMaxx	12 l
276	MC-238 B-1/2 Base	2 l
277	MD spray ulei multifunctional MSP. MF. Y400	35 l
278	Mercuric Thiocyanate Solution	600 ml
279	Metalsol	2 l
280	Metanol	5 l
281	Metenamina (hexameten-tetraamina)	250 g
282	Metil orange	25 g
283	Minro-AL Plastic	600 kg
284	Mobil DTE 10 EXCEL 15	140 l
285	Mobil DTE 25	3080 l
286	Mobil DTE 26	100 l
287	Mobil DTE Oil Light	70 l

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
288	Mobil EAL HYDRAULIC OIL 32	50 l
289	Mobil EAL HYDRAULIC OIL 46	50 l
290	Mobil SHC 625	40 l
291	Mobil SHC 626	80 l
292	MOBIL VACTRA OIL NO 2;	15 l
293	Mobil Velocite HP 32	100 l
294	Mobil Velocite no.3	160 l
295	Mobil Velocite Oil NO.6	60 l
296	Mobilgear 600 XP 320	20 l
297	Mobilgrease Special	20 l
298	Mobilgrease XHP 222;	15 l
299	Mobilith SHC 007	125 l
300	Moldable refractory material	300 kg
301	Molibdat de amoniu tetrahidrat	100 g
302	Molykote® 111 Compound	10 l
303	Monolithic Refractory Minro-AL Plastic	100 kg
304	MOTRICA HC40	3 kg
305	Multemp LRL No. 3	20l
306	Multi bond HS MBA 34353 500 ml	50 l
307	MULTI Spray multifunctional 400 ml	25 l
308	Multis Complex EP2	40 l
309	Murexid (purpurat de amoniu)	10 g
310	N54628MB518 Wash Primer	20 l
311	Naftoseal MC-115	20 l
312	Naftoseal MC-216 A-2 GM	1 l
313	Naftoseal MC-216 B-2 Base	1 l
314	Naftoseal MC-216 B-2 Hardener	1 l
315	Naftoseal MC-450 A 1/3 (Black) Hardener	1 l
316	Naftoseal MC-450 A1/3 (black) Base	1 l
317	Naftoseal MC-450 B 1-3 (Black) Hardener	1 l
318	Naftoseal MC-450 B-1/3 (Black) Base	1 l
319	Naftoseal MC-630 A-2 Base	2 l
320	Naftoseal MC-630 A-2, Hardener	2 l
321	Naftoseal MC-780 A-2	57 l
322	Naftoseal MC-780 B-2	126 l
323	Naftoseal MC-780 C-2	70 l
324	Naftoseal MC-780 C-4	137 l
325	ND 165	65 l
326	Negru eriocrom T	100 g
327	Nitrat de Ag	2 l
328	NO-OX-ID A Special	10 kg

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
329	Nova Titan Stick	2 kg
330	Nutlock NLK 34700	27 l
331	OMEGA MP-5140	200 kg
332	OP-S Suspension	3 l
333	Oskar direct pe rugina	50 l
334	Oskar Silikon	50 l
335	Oxid de Al	1 kg
336	Oxid de Cr	500 g
337	Oxigen butelie	1000 mc
338	P60-A Durcisseur	5 l
339	Pasta de lipit pt fittinguri Cu-Rofix3-Special	1 kg
340	Pastile de sare pentru dedurizarea apei	18 t
341	Penetrant HM 406	250 l
342	Penetrant HM-430	30 l
343	Perfect Inox 84119	10 l
344	Periodic table mix 1 for ICP	300 ml
345	Periodic table Mix 2 for IPC	300 ml
346	Perma Star M120	6,5 l
347	Peroxid de hidrogen 30 %	2 l
348	Pipe Seal (PSA) 85264	2 l
349	Pipe Seal (PSA) 85264	16 l
350	Plasti DIP	3 kg
351	Plasti Dip Diluant	5 l
352	Plasticmetall Messing A Intaritor	1 kg
353	Plasticmetall Messing A Pulbere	2 kg
354	PlastiDip Flussiggummi	10 kg
355	Plastik 70	2 kg
356	Poly Max Original	50 kg
357	PR205 Epoxy Primer Yellow	3 l
358	PRF Butangas	2 l
359	Primaire P60-A Pale Green RAL 6021	2 l
360	PRO-CABIN	50 l
361	Propan butelie	10000 kg
362	Pro-Seal 870 C12 Corrosion Resistant Accelerator (PS870C12-1001)	5 kg
363	Protecto Lube- Air Tool Oil	50 l
364	Protectsol 512CA	1000 l
365	PTFE Lubricant+ 84065	60 l
366	Pure Copper Grease 34469	20 l
367	PV 100 Plus	416 l
368	Pyrocast 450 part A/ part B	150 kg
369	Pyroslip 325 & Pyroslip 350	200 kg

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
370	Pyroslip Thinner	200 kg
371	Quick Bond	100 kg
372	Quick Freeze QC-S 34036	10 kg
373	Quick Seal White/BLACK	16 l
374	Ral Acryl Ral 7035	2 l
375	Rapid Bond	3 l
376	Rapid Bond	1 l
377	Rasina deionizare	400 kg
378	Reactiv tampon duritate 3812	360 ml
379	Reactive Thinner N37678 F275/2001	10 l
380	Remover DR-60	11 l
381	Renolin LZR 2H(RENOLIN B)	10 l
382	Rosu congo	25 g
383	Rosu de ftaleina	5 g
384	Roto-Inject Fluid	10 l
385	Rust Oil	37 l
386	Rust Remover 86278	40 kg
387	Rusty Penetrant	70 l
388	Rusty Shock Spray 84599	30 l
389	S100 Silicone Grease S100 34920	70 kg
390	Sanodal Deep Black MLW	50 kg
391	Sanodal Red B3LW	100 g
392	Sanodye Blue 2LW gran.	100 g
393	Sare disodica a acidului etilendiaminotetraacetic	2,5 l
394	Scandium Standard for ICP	100 ml
395	Sealox S8	600 kg
396	SEEVENAX Hardener 135-20	5 kg
397	Seevenax Hardener 315-00	40000 l
398	Seevenax Primer 313-01	30000 l
399	Seevenax Primer 313-01	26 kg
400	Seevenax- Reinigungsmittel	800 l
401	SEEVENAX Topcoat 311-03	30000 l
402	SEII Electric Cleaner SE 2 34621	55 l
403	Shell Alvania EP Grease R000, RE00, R0, 1.2	40 l
404	Shell Tellus S2 M32	180 l
405	Shell Tellus S3 M68	380 l
406	Shell vaccum pump oil S2 R100	110 l
407	Silfix	1 l
408	Silfix Primer	5 l
409	Sili Gasket	20 l
410	Siliciu	1 l

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
411	Silicone Grease 86005	15 l
412	Siligasket 2 34339	2 l
413	SKF Bearing LGHP 2/0.4	50 l
414	SKF Bearing LGWA 2/0.4	20 l
415	Soldering Paste	2 kg
416	Solutie de amoniac	3 l
417	Solutie de hidroxid de sodiu 33 %	5000 kg
418	Solutie EDTA HI 3812-0	500 ml
419	Solutie rosie blocare forte filete K121	3 kg
420	Solutie standard NaF 0.1 mol/L	500 ml
421	Solvent 405	4 l
422	Solvent Videojet V706-D	60 kg
423	Special Grease for SF	2 kg
424	Special Release Agent SR-A 30125	8 l
425	Spindle lube ISO VG 68	50 l
426	Spit Maxima	10 kg
427	Spray Antiblocare filet thread eze	25 l
428	Spray Antiblocare filet thread eze	20 kg
429	Spray Belt Dressing SBD 50055	25 l
430	Spray de indepartare a ruginii MSP. MOS. Y400	10 l
431	Spray White Grease SWGII 50071	65 l
432	Spuma universala-Multifoam	25 l
433	Stamp Pad Ink 84 Opaque black/white	40 l
434	Standard densitate (d=0,9982 g/cm ³)	250 ml
435	Sticky Bond	8 kg
436	Sticky- Vopsea Clorcauciuc	10 l
437	Studlock SLK 34701	4 l
438	Substanta chimica de laborator C6; C10; C20; C35; C100; C200	3 l
439	Sulfat de aluminiu	2000 kg
440	Sulfat de cupru (II)	1 kg
441	Sulfat de sodiu anhidru granule	500 g
442	Sulfat de zinc	200 g
443	Sulfat feric	100 g
444	Sulfat feros heptahidrat	100 g
445	Surface Cleaner 1L 83926	47 l
446	Swisscare Antisept	2 l
447	Tablete indicator - tampon pentru determinarea duritate apa cu solutiile Titriplex	300 g
448	Tangit PVC-U Special Adhesive	15 l
449	Tartaric acid, powder	5000 kg
450	TEABr 0.4 mol/L in etilen glicol	500 ml
451	Tehnisol	1240 l

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
452	Terostat PU 92 BLACK	2 l
453	Teskit for Sealox Dosicap grey	200 ml
454	Teskit for Sealox Dosicap Zip Green	200 ml
455	Teskit for Sealox Reaction Solution Blue	200 ml
456	Teskit for Sealox, cuvette	200 ml
457	Thinner 0580-9000	20 l
458	Thinner C25/90S	820 l
459	Thinner C25/90S	20 l
460	Tin Standard for ICP	100 ml
461	Tiosulfat de sodiu	500 g
462	Titanium Standard Solution	100 ml
463	Titriplex solutie B	300 ml
464	Touch-N-Prep Alodine 1132	18 l
465	Trietanol - amina	1 l
466	Tris(hydroxymethyl)aminomethane	100 g
467	Troyshield B7	10 l
468	TWELVE ELEMENT ICPMS STANDARD (Multi element Calibration Standard 3)	200 ml
469	TWENTY-NINE ELEMENT ICPMS STANDARD (Multi element Calibration Standard 5)	200 ml
470	UDIV K13	50 l
471	Ulei arahide	1500 l
472	Ulei AtlasCopco	100 l
473	Ulei calibrare cupe vascozitate 2162/21	12 l
474	Ulei hidraulic Renolin D15-HLPUG46	50 l
475	Ulei hidraulic rezistent la foc Quintolubric	200 l
476	Ulei Mobil Vactra oil no 2	180 l
477	Ulei Q8 Haydn 32	12100 L
478	Ulei Q8 Haydn 46	10000 l
479	Ulei transmisie Q8 Goya	1700 l
480	Unitclean	2 l
481	Uptop	100 l
482	Vanadium Standard for ICP	100 ml
483	Vaselina LGMT	10 l
484	Vaseline	1 kg
485	Verde de bromcrezol, ACS	25 g
486	Videojet Cleaning Solution V901-Q	100 l
487	VITAM HF 32	500 ml
488	VM100	100 l
489	VM32	60 l
490	Vopsea Alchidica Opal V5100	30 l
491	Vopsea Danke Exterior	130 l
492	Vopsea KC 2000 Kiln Coat	80 kg

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.1.1 (continuare) – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
493	Vopsea spray, diverse sortimente	330 l
494	WD 40	40 l
495	White Grease SWGIII 50073	62 l
496	Wisecheme 212	36 l
497	X-FLUID SYSTEM CLEANER	8 l
498	Zinc- standard ICP trasabil NIST, solutie Zn(NO3)2 in H2O 2-3%	1 l
499	Zirconium Standard for ICP	100 ml

Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în regim de testare în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este prezentată în tabelul 1.3.1.2.

Tabel 1.3.1.2 – Lista substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în regim de testare în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

NR. CRT.	DENUMIRE	CONSUM ANUAL
1	10P4-2NF_FR Epoxy Primer Green BAC 452#719727	10 l
2	3M Perfect_It III 50665 Denib Polish	12l
3	Abrasion resist Coating Grey M9001	10 l
4	Activator CA8000B	10 l
5	Alexit-FST Strukturlack 404-12; Topcoat 5339 cockpit blue AIC 5.7 matt/mat	50 kg
6	Aviox 77702	5 l
7	CA8000C2 Reducer	10 l
8	CEE BEE E-1004 JN	5 l
9	Cleaning Solvent 98068	50 l
10	Diluant pentru produse poliuretanic EMEX	30l
11	E-2012A	50 kg
12	Ecolcarb E 47, E 51, E 70, E A7, EC7	100 buc
13	Email poliuretanic bicomponent EMEX albastru	280 kg
14	Hardener 90150	5 l
15	Intaritor pentru produse poliuretanic EMEX	36 kg
16	Metaflex FCR Hardener	40 l
17	Metaflex FCR Primer	20 l
18	Paintex 2007-B	5 l
19	Resinex	400 kg
20	Seevenax Grundbeschichtung 113-22	20 kg
21	SOCOSTRIP A 0103N	40 l
22	SurTec 650	25 kg

Lista substanțelor/amestecurilor chimice periculoase relevante utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este prezentată în tabelul 1.3.1.3.

Tabelul 1.3.1.3 – Lista substanțelor/amestecurilor chimice periculoase relevante

Nr. crt.	Denumire	Cantitate anuală folosită
Activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu		
1	Acid sulfuric 96-98%	Grupa IV – cant. mare
Activitățile asociate		
2	Aqua Quench Inhibitor 211	Grupa III – cant. medie
3	Blasocut BC 35 Kombi	Grupa III – cant. medie
4	Clor în argon	Grupa III – cant. medie
5	Hipoclorit de sodiu	Grupa III – cant. medie
6	Mobil DTE 25	Grupa III – cant. medie
7	Seevenax Hardener 315-00	Grupa IV – cant. mare
8	Seevenax Primer 313-01	Grupa IV – cant. mare
9	Seevenax Topcoat 311-03 728G grey BAC 707 high gloss	Grupa IV – cant. mare
10	Tehnisol 80%	Grupa III – cant. medie

La întocmirea Listei cu substanțele/amestecurile chimice relevante din tabelul 2.5.2.2. s-au folosit informațiile din evaluarea efectuată în tabelul 2.5.2.1, astfel:

- au fost incluse toate substanțele/amestecurile chimice pentru care frazele de risc și clasificarea conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (CLP) indică un potențial efect negativ asupra solului și apelor subterane și un potențial risc de contaminare a acestora sau alte substanțe/amestecuri chimice neclasificate periculoase pentru mediu dar pentru care există o suspiciune că ar putea afecta solul/apele subterane; nu au fost incluse substanțele/amestecurile chimice pentru care frazele de risc și clasificarea conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (CLP) indică un potențial efect negativ numai asupra apelor de suprafață;
- nu au fost incluse substanțele/amestecurile chimice cu un consum anual mic (<1000 kg, respectiv <1000 litri);
- nu au fost incluse substanțele/amestecurile chimice ce sunt livrate sub formă de kit sau alte tipuri de recipiente cu volum mic și bine securizate (tuburi cu capacitate de max. 1000 ml, bidoane, recipiente de metal sau plastic de 1-10 L); această formă de ambalare conferă o manipulare sigură și exclude practic posibilitatea împrăștierii unei cantități de substanță/amestec care să dăuneze solului/apei subterane;
- au fost incluse toate substanțele/amestecurile chimice cu un consum anual mare (≥ 10000 kg, respectiv ≥ 10000 litri), indiferent dacă au sau nu au un potențial efect negativ asupra solului și apelor subterane și de modul de ambalare (cu excepția propanului, gaz comprimat, folosit în exclusivitate în transportul intern).

1.3.2 Cerințele BAT

Documentul de referință cuprinzând cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu este „Surface Treatment of Metals and Plastics” (August 2006).

Pentru activitățile asociate desfășurate pe amplasament, în legătură tehnologică directă cu activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu și care este inclusă în Anexa I a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale documentele de referință specifice sunt:

-Reference Document on Best Available Techniques in the Non Ferrous Metals Industries (December 2001) – pentru activitatea de producere, prin extrudare, a barelor de aluminiu și a profilelor extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică și de producere a barelor din aluminiu prin topire și turnare;
-Reference Document on Best Available Techniques on Surface Treatment using Organic Solvents (August 2007) – pentru activitatea de acoperire cu grund/vopsea a suprafeței barelor din aluminiu.

In tabelele 1.3.2.1, 1.3.2.2, 1.3.2.3 sunt prezentate domeniile și principalele cerințe BAT și modul de conformare a activităților/instalațiilor la aceste cerințe în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, pentru:

- activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu (tabel 1.3.2.1)
- activitatea de producere a barelor din aluminiu prin topire, turnare și extrudare (tabel 1.3.2.2)
- activitatea de acoperire cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor din aluminiu (tabel 1.3.2.3)

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Cele mai bune tehnici disponibile generice				
Tehnici de management	Managementul de mediu	<p>BAT înseamnă implementarea și aderarea la un Sistem de Management de Mediu, care încorporează cel puțin următoarele abordări:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) definirea politicii de mediu b) planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor c) implementarea și operarea procedurilor d) acțiuni preventive și corective e) analiza de management <p>Specific pentru acest sector de activitate, este important să fie considerate și următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -impactul asupra mediului în faza de operare și la încetarea activității -dezvoltarea și utilizarea de tehnologii curate - referențierea activității la principalii indicatori față de nivelul din sectorul de activitate regional, național sau chiar european 		<p>Sunt implemenate o serie de componente ale unui sistem de management de mediu care vor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> -definirea politicii de mediu -implementarea și operarea procedurilor -acțiuni preventive și corective <p>În proiectarea/funcționarea instalației au fost luate în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -impactul activității asupra mediului în faza de funcționare -impactul activității asupra mediului la încetarea și după încetarea activității -posibilitatea actualizării/modernizării instalației -cele mai bune tehnici disponibile aplicabile instalației la momentul proiectării ei.
	Curățenie și întreținere	<p>BAT înseamnă existența unui program de mentenanță, care va include și acțiuni preventive pe care lucrătorii trebuie să le îndeplinească pentru a minimiza riscurile de mediu specifice (numerotarea vanelor și conductelor, menținerea curățeniei în zona de tratare pentru a observa cu ușurință emisiile fugitive, gestiunea produselor chimice și identificare riscurilor și incompatibilităților la stocare, identificarea substanțelor prioritare și prioritar periculoase, automonitorizare indicatorilor de performanță de mediu: cantitatea de efluent evacuat și calitatea lui, consumul de materii prime pe tipuri, consumuri energetice și de apă, etc.)</p>		<p>Există și este aplicat un program de mentenanță care va include și măsuri de minimizare a riscurilor de producere a unor accidente/avarii și de apariție a unor situații de funcționare atipice.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Domeniu	Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/installației
	Sub-capitol	Cerința	
	Minimizarea efectelor retratării pieselor defecte	Implică o reevaluare regulată a specificațiilor de producție și realizarea unui control de calitate concomitent la client și la producător. Orice propunere de dezvoltare/modificare va fi analizată cu clientul.	Există un sistem riguros de control al calității produselor, atât la producător, cât și la beneficiari.
	Evaluarea comparativă a instalației	Crearea unor valori de referință care permit monitorizarea performanțelor instalației pentru compararea continuă și obiectivă cu valori de referință externe, cel puțin pentru utilizarea apei, energiei și a materiilor prime.	Indicatorii de performanță ai instalației vor fi înregistrați și vor putea fi utilizați ca valori de referință pentru eficientizarea funcționării instalației.
	Optimizarea și controlul lanțului de tratare	Optimizarea activităților individuale și a lanțului de tratare prin calculul teoretic al intrărilor și ieșirilor privind opțiunile de ameliorare alese și compararea cu cele obținute actual.	Indicatorii de performanță ai instalației vor fi înregistrați și vor putea fi utilizați ca valori de referință pentru eficientizarea funcționării instalației.

Secțiunea 1 – Rezumat tehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
Proiectarea, construcția și funcționarea instalației	<p>Cerința</p> <p>Constituie BAT proiectarea, construcția și funcționarea unei instalații astfel încât să se prevină poluarea prin identificarea riscurilor și a modalităților de propagare prin simpla lor ierarhizare și implementarea unui plan de acțiune în trei pași, pentru prevenirea poluării:</p> <p>-Pas1: alocarea de spațiu de producție suficient și identificarea zonelor cu potențial risc de scurgeri de chimicale cu folosirea de materiale care să constituie bariere eficiente.</p> <p>-Pas2: asigurarea că rezervoarele de stocare utilizate au volum suficient, sunt construite din pereți dubli și sunt amplasate în zone marcate, iar scurgerile sunt rapid identificate printr-un program de mentenanță corespunzător.</p> <p>-Pas3: efectuarea inspecției regulate și a programelor de încercări; existența unui plan de urgență în caz de accident</p>	<p>Pas1: Activitatea se desfășoară în incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, într-o clădire nou construită în partea de SV a actualei clădiri a fabricii și are o suprafață de 12922 m² incluzând între altele:</p> <p>-hală destinată operațiilor de vopsire și de tratare a suprafețelor profilelor extrudate din aluminiu, cu o suprafață de 3720 m², din care spațiul destinat tratării chimice/electrochimice a suprafețelor profilelor extrudate din aluminiu are o suprafață de 1007 m², iar spațiul destinat depozitării materialelor și epurării efluentului rezultat din operațiile de tratare a chimică/electrochimică a suprafețelor are o suprafață de 499 m².</p> <p>Pas2: În activitate nu se folosesc rezervoare de stocare a chimicalelor. Preparatele chimice utilizate sunt stocate în ambalajul în care sunt aprovizionate.</p> <p>Pas3: Se efectuează inspecții și programe de încercări. S-a elaborat un plan de urgență în caz de accident</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației	
Domeniu	Sub-capitol		
	<p>Depozitarea produselor chimice și a materialelor</p>	<p>Cerința</p> <p>BAT înseamnă:</p> <ul style="list-style-type: none"> -depozitarea separată a acizilor și a bazelor -reducerea riscului de incendiu prin depozitarea separată a produselor chimice inflamabile și a agenților oxidanți -reducerea riscului de incendiu prin depozitarea oricărui produs chimic cu efect de combustie sub efectul umidității în locuri uscate și separat de agenți oxidanți și marcarea zonei pentru evitarea folosirii apei la stins incendii -evitarea contaminării solului și a apei provocată de scurgeri și deversări de produse chimice -evitarea sau împiedicarea corodării recipientelor de depozitare, a conductelor, a sistemelor de alimentare de către produsele chimice sau emanațiile corozive rezultate din manipularea acestora. <p>Constituie BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> -reducerea timpului de stocare -controlul corozivității atmosferei de depozitare prin controlul umidității, temperaturii și a componentelor -utilizarea pentru vasele de stocare fie a unui strat de prevenire a coroziunii sau a unui ambalaj protectiv preventiv. 	<ul style="list-style-type: none"> - în zona de depozitare a chimicalelor din hala de vopsire și tratare a suprafețelor există spații delimitate pentru depozitarea materialelor acide și separat a celor bazice -produsele chimice inflamabile sunt depozitate separat de agenții oxidanți -nu se folosesc substanțe/amestecuri cu efect de combustie sub efectul umidității -spațiile de depozitare sunt în interiorul halelor și sunt pardosite cu beton. -produsele chimice sunt depozitate în recipientele originale (butoaie, canistre, saci, cutii metalice). Capacitățile maxime de stocare sunt relativ mici pentru produsele chimice folosite, cea mai mare capacitate maximă de stocare fiind cea a sodei caustice (10 containere de 1000 l) -toate chimicalele folosite au capacitatea maximă de depozitare mai mică sau cel mult egală cu necesarul tehnologic pentru 1 an -se efectuează controlul corozivității atmosferei de depozitare prin controlul umidității, temperaturii și a componentelor -produsele chimice sunt depozitate în recipientele originale ale producătorului, adaptate pentru specificul și caracteristicile fiecărui produs

Secțiunea 1 – Rezumat tehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
Agitarea soluțiilor de tratare		<p>Constituie BAT agitarea soluțiilor de tratare numai cu aer de joasă presiune. Nu este BAT utilizarea aerului de înaltă presiune și nici folosirea aerului de joasă presiune în sisteme cu substanțe chimice deosebit de periculoase (putând conduce la creșterea emisiilor acestora în atmosferă).</p> <p>Agitarea soluțiilor din cuvele de lucru se face utilizând două tipuri de instalații și anume: -instalație de agitare cu ejector -instalație de agitare prin barbotare de aer. Aerul de barbotare este asigurat de un ventilator.</p>
Utilități – energie și apă	Electricitate	<p>Măsurile BAT destinate reducerii consumului de electricitate sunt: -minimizarea pierderilor de energie pentru toate alimentările trifazice prin compensarea factorului de putere ($\cos\varphi > 0,95$). Efectuarea de teste anuale. -reducerea căderilor de tensiune între conductori și conectori prin minimizarea distanței între redresoare și anozii. Instalarea redresoarelor în imediata apropiere a anozilor nu este întotdeauna posibilă și ar putea supune redresoarele la o coroziune intensă și/sau întreținere dificilă. Alternativ, se pot utiliza bare de distribuție cu secțiunea transversală mai mare. -folosirea de bare scurte, cu suficientă arie transversală și menținerea lor reci, prin folosirea de apă de răcire atunci când răcirea cu aer este insuficientă -utilizarea unui sistem de alimentare cu anod individual pentru fiecare bară de distribuție dotată cu un dispozitiv destinat optimizării reglajului curentului -întreținerea regulată a redresoarelor și contactelor lor (barele de distribuție) din sistemul electric -instalarea de redresoare controlate electronic dotate cu un factor de conversie mai bun decât al redresoarelor de tip vechi</p> <p>Pierderile de energie reactivă se vor minimiza prin instalarea unei baterii de condensatori. Pentru o dimensionare cât mai corectă a bateriei de condensatori aceasta este dimensionată/montată după punerea în funcțiune a instalației. Redresorii se află în imediata apropiere a liniei de anodizare (lungimea barelor de la redresor la baie este mai mică de 3 m). Redresorii sunt de ultimă generație, având posibilitatea programării amperajului în funcție de încărcarea băii de anodizare. Întreținerea barelor se face săptămânal iar întreținerea redresorului se face semestrial Redresorul este controlat electronic.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
		<p>Cerința</p> <p>-creșterea conductivității soluțiilor de proces prin adaos de aditivi și prin întreținerea parametrilor soluțiilor în plajele recomandate</p> <p>-utilizarea formelor de undă modificate (ex. Puls, inversat) în scopul îmbunătățirii depunerii, acolo unde tehnologia permite acest lucru.</p>
	Încălzire	<p>Există 4 moduri de încălzire a soluțiilor de proces, care constituie BAT, toate utilizând serpentinele imersate încălzite cu:</p> <p>-apă caldă sub presiune</p> <p>-apă caldă la presiune normală</p> <p>-fluide termice (uleiuri)</p> <p>-încălzire directă cu termoplonjor</p>
	Reducerea pierderilor termice	<p>BAT înseamnă reducerea pierderilor termice prin:</p> <p>-implementarea de soluții pentru recuperarea căldurii</p> <p>-izolarea cuvelor încălzite prin una din tehnicile următoare sau o combinație a lor: folosirea cuvelor cu pereți dublii, utilizarea cuvelor preizolate, aplicarea unui strat izolant</p> <p>-reducerea cantității de aer evacuat deasupra soluțiilor încălzite prin folosirea de tehnici specifice</p> <p>-optimizarea compoziției soluțiilor de tratare și a gamei de temperaturi de funcționare. Monitorizarea temperaturii care trebuie strict păstrată în domeniul de tratare optimizat.</p> <p>-izolarea suprafeței cuvelor de tratare folosind secțiuni de izolare flotante cum ar fi sferice sau hexagonale.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
		<p>Această tehnică nu se aplică dacă: (i) piesele de tratat fixate pe rame sunt prea mici și ușoare și pot fi deplasate de stratul izolant; (ii) piesele de tratat sunt suficient de mari pentru a bloca secțiunile izolante; (iii) secțiunile izolante pot masca sau interfera cu procedul de tratare din cuvă.</p> <p>Nu este BAT folosirea agitării cu aer la soluții de proces încălzite atunci când evaporarea cauzată conduce la creșterea necesarului de energie.</p>
	Răcirea	<p>BAT înseamnă:</p> <ul style="list-style-type: none"> -prevenirea suprarăcirii prin optimizarea compoziției soluțiilor de proces și a temperaturii de lucru. Asigurarea monitorizării temperaturii din proces și controlului menținerii în temperaturii în domeniul optimizat -utilizarea de sisteme închise de răcire a soluțiilor, la instalații noi sau la înlocuirea sistemelor de răcire <p>Nu este BAT utilizarea sistemelor de răcire cu apă cu o singură trecere, cu excepția cazurilor când resursele locale de apă permit acest lucru și unde apa poate fi refolosită.</p>
Minimizarea deșeurilor și a apei uzate	Minimizarea utilizării apei în cursul tratării	<p>BAT destinat minimizării utilizării apei în cursul tratării trebuie să permită:</p> <ul style="list-style-type: none"> -monitorizarea tuturor folosințelor de apă și înregistrarea consumurilor -recuperarea apei de la limpeziri și reutilizarea în procese corespunzătoare calității apei -evitarea limpezirilor între activități prin folosirea de chimicale compatibile în activitățile consecutive
		<p>Având în vedere diversitatea și cerințele de calitate ale pieselor nu se pot aplica metode de izolare a suprafeței libere a cuvelor.</p>
		<p>Este necesară răcire doar pentru soluția din cuvele în care se face operația de oxidare anodică a suprafeței profilelor din aluminiu.</p> <p>Răcirea se face cu ajutorul unui schimbător de căldură lichid/lichid imersat în cuvă (sistem închis). Fluidul care circulă prin schimbătorul de căldură este o soluție antigel, răcită într-o instalație de frig care funcționează cu freon R410 a.</p> <p>Cantitatea de freon existentă în instalații este de cca. 100 kg.</p>
		<p>Utilizarea apei în cursul tratării suprafețelor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> -monitorizarea consumului de apă, consumului de energie, consumului de materiale -apa din cuvele liniei de eloxare și din scrubere este recuperată și reutilizată -evitarea limpezirilor nu este aplicabilă din motive de calitate a produsului finit

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT			Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința	
	Reducerea aportului de apă prin antrenare	La liniile noi, BAT recomandă reducerea pierderilor prin antrenarea apei în exces provenind de la etapa de limpezire precedentă prin utilizarea de cuve eco-limpezire. BREF specifică faptul că în procesele de anodizare nu se pot folosi aceste cuve deoarece are loc o eliminare de material de pe substratul tratat (și nu o adăugare)	Nu este aplicabil pentru procesul de anodizare.
	Reducerea pierderilor de apă prin antrenare	Sunt BAT mai multe tehnici de reducere a pierderilor de apă prin antrenare, însă ele sunt exceptate pentru situațiile în care reacțiile din procesul de tratare se produc la nivelul suprafeței și necesită oprirea rapidă a reacțiilor prin diluare.	În procesele de anodizare, reacțiile chimice au loc la nivelul suprafeței de tratat. În procedurile de lucru sunt bine precizați timpii de staționare a profilelor în fiecare tip de soluție, pentru a garanta calitatea dorită a stratului de suprafață, deci este necesară oprirea reacțiilor prin trecere în baia următoare
	Limpezirea	Este BAT reducerea consumului de apă prin utilizarea apei de limpezire în mai multe faze. Valoarea de referință privind apa evacuată din fluxul de tratare este de 3-20 l/mp/fază de limpezire. Folosirea tehnicilor prin pulverizare (spray) este importantă pentru atingerea acestui țel. Reducerea cantității de apă uzată poate fi limitată de considerente de mediu locale legate de concentrațiile maxim admise de poluanți în apa evacuată (ex. sulfati, cloruri).	În instalație se utilizează și tehnica de clătire prin pulverizare. Din motive care țin de calitatea produsului finit este necesară și utilizarea clătirii în contracurent.

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Recuperarea materialelor și gestiunea deșeurilor		BAT înseamnă: prevenire, reducere și reutilizare/ reciclare/ recuperare		Sunt utilizate tehnici de recuperare/reutilizare a apei, a acidului sulfuric și a acidului tartric.
	Prevenirea și reducerea	<p>BAT înseamnă împiedicarea pierderilor de materiale prin supradozaj.</p> <p>Pentru aceasta este necesar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -monitorizarea concentrației produselor chimice de proces -înregistrarea utilizărilor și evaluarea comparativă -semnalarea deviațiilor și efectuarea corecțiilor pentru menținerea în valorile limită optime <p>Cel mai bun mijloc de prevenire constă în implementarea unui control analitic și a unui dozaj automatizat.</p>		Calitatea soluțiilor din cuvele de la posturile de lucru ale instalației de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu este permanent monitorizată, în scopul menținerii soluțiilor în limitele unor parametri (concentrație a soluțiilor de lucru, conținut de substanțe străine/inhibitoare, temperatură, pH, etc.) optimi pentru procesul de tratare electrochimică. Imediat ce rezultatele monitorizării indică scăderea sub anumite limite a indicatorilor de calitate ai soluțiilor din băi, soluțiile uzate sunt evacuate spre o instalație de epurare, în băi fiind aduse soluții proaspăt preparate.
	Reutilizare	<p>Este BAT recuperarea metalului din soluțiile uzate (cu conținut de metal mai mic de 100 mg/l) prin electroliză, acolo unde se poate aplica.</p> <p>Reutilizarea înseamnă și recuperarea antrenărilor și poate de asemenea să fie corelată cu reducerea necesarului de apă și recuperarea apei din fazele de limpezire.</p>		Nu se poate aplica în instalația propusă pentru autorizare. Recuperarea metalelor se face de către terțe firme din deșeurile solide rezultate din funcționarea instalației.

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației	
Domeniu	Sub-capitol		
	<p>Recuperarea materialelor și funcționarea în circuit închis</p>	<p>BAT înseamnă: -conservarea materialelor de tratare prin reinjectarea apei de la prima limpezire în soluția de tratare înseamnă BAT. -funcționarea în ciclu închis pentru a anumită compoziție chimică și nu pentru întreg lanțul de tratare sau întreaga instalație. Funcționarea în sistem închis nu înseamnă evacuare zero: pot fi descărcări din faza de tratare a apelor de proces și în timpul operațiilor de mentenanță. -este obligatorie funcționarea în buclă închisă pentru utilizarea cromului hexavalent. Inchiderea ciclului pentru chimicalele de proces poate fi obținută prin aplicarea unei combinații optime de tehnici cum ar fi: limpezirea în cascadă, schimbul ionic, tehnici cu membrană, evaporarea.</p>	<p>-se aplică global, pentru toată instalația, prin tratarea soluțiilor uzate și reutilizarea apei</p> <p>-sunt aplicate sisteme de funcționare în buclă închisă pentru efluenții uzați</p> <p>-nu se utilizează tratarea electrochimică cu crom hexavalent</p>
	<p>Reciclarea și recuperarea</p>	<p>BAT înseamnă: -identificarea și separarea deșeurilor și a apelor uzate în scopul reutilizării -refolosirea deșeurilor în afara fabricii, acolo unde calitatea și cantitatea permit acest lucru (ex. suspensia de hidroxid de aluminiu de la tratarea suprafeței aluminiului poate fi folosită la precipitarea fosfaților din efluentul final din stațiile de epurare ape municipale).</p>	<p>-efluenții lichizi din activitatea de tratare electrochimică sunt tratați, iar deșeurile rezultate în urma tratării lor (nămol, săruri deshidratate) sunt predate unor firme specializate pentru valorificare/eliminare</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
<p>Intreținerea generală a soluțiilor de tratare</p>	<p style="text-align: center;">Cerința</p> <p>Este BAT creșterea ciclului de viață a băii de tratare, prin determinarea parametrilor de control critici și menținerea lor în limite acceptabile prin îndepărtarea contaminanților.</p> <p>Este BAT utilizarea unei palete largi de tehnici pentru ape și soluții apoase în scopul:</p> <p>a) eliminării produselor nedorite pentru</p> <ul style="list-style-type: none"> -tratarea apelor de intrare la fazele de limpezire -reciclarea apelor de limpezire -eliminarea produșilor de descompunere sau a impurităților metalice din soluțiile de tratare -tratarea apelor reziduale înainte de evacuare <p>b) eliminării apei în scopul concentrării materialului</p> <p>Lista tehnicilor folosite uzual individual sau în combinație cu alte tehnici, pentru atingerea obiectivelor prezentate mai sus, conține: -filtrarea, tehnicile de absorbție (pe cărbune activ, polimeri), cristalizarea, evaporarea atmosferică naturală sau asistată (evaporatoare) și evaporarea sub vid, -schimbul ionic, inclusiv lichid/lichid, filtrarea prin membrană: microfiltrarea, ultrafiltrarea și nanofiltrarea, osmoza inversă, dializa prin difuziune, electroliza, inclusiv electroliza cu membrană și electrodializa, electro-deionizarea, sorpția acizilor pe rășină</p>	<p>Calitatea soluțiilor din cuvele de la posturile de lucru ale instalației de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu este permanent monitorizată, în scopul menținerii soluțiilor în limitele unor parametri (concentrație a soluțiilor de lucru, conținut de substanțe străine/inhibitoare, temperatură, pH, etc.) optimi pentru procesul de tratare electrochimică. Imediat ce rezultatele monitorizării indică scăderea sub anumite limite a indicatorilor de calitate ai soluțiilor din băi, soluțiile uzate vor fi evacuate spre o instalație de epurare, în băi fiind aduse soluții proaspăt preparate.</p> <p>Tratarea soluțiilor uzate se face în scopul:</p> <ul style="list-style-type: none"> -recuperării, tratării și reutilizării în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu a apei de spălare și a unei părți din apa existentă în soluțiile uzate, -recuperării și reutilizării în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu a acidului tartric și a acidului sulfuric din soluția în care se face oxidarea anodică, -tratării excesului de apă, astfel încât să fie asigurate condițiile de calitate necesare pentru ca apa tratată să fie evacuată la stația de epurare care deservește localitatea Dumbrăvița. <p>Toate tehnicile utilizate în instalația de tratare a apelor uzate sunt BAT, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> -filtrarea, absorbția pe cărbune activ, osmoza inversă, recuperarea acidului sulfuric și a acidului tartric, evaporarea la presiune atmosferică

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Emisiile în apele uzate	Minimizarea fluxurilor și materialelor ce trebuie tratate	Este BAT minimizarea utilizării de apă în toate procesele, în scopul reducerii volumului de apă pentru tratare finală, însă pot apărea situații locale în care aceasta este limitată de creșterea concentrației unor anioni care sunt dificil de tratat.		Consumul de apă și de materiale este monitorizat în vederea menținerii unor nivele optime de consum.
	Testarea, identificarea și separarea fluxurilor problematice	Este BAT identificarea, separarea și tratarea fluxurilor de apă uzată cu crom hexavalent.		Nu se aplică tratarea electrochimică a suprafeței cu compuși cu conținut de crom hexavalent.
	Evacuarea apelor uzate	Este BAT efectuarea analizelor de control a calității apei uzate înainte de evacuare. La evacuare discontinuă, punctuală, este necesar să se verifice cel puțin pH-ul și conținutul de metale specifice (funcție de activitate).		Programul de monitorizare prevede determinarea concentrațiilor de poluanți în apa tehnologică epurată înainte de evacuare în rețeaua de canalizare, pentru următorii indicatori: pH, sulfați, materii în suspensie, azotați, substanțe extractibile cu eter din petrol, crom total, detergenți, fosfor total, aluminiu
		Este BAT: (a) tratarea apelor uzate provenite din spalari și (b) tratarea sau transferul către firme de specialitate a soluțiilor de proces uzate. Unele soluții de proces uzate pot fi stocate/depozitate și eliminate ca deșeuri lichide periculoase, pot fi transmise pentru reciclare sau recuperare		Apele de spălare sunt tratate și recircuite în instalație. O parte din soluțiile de proces sunt tratate, iar o altă parte sunt evacuate (prin firme autorizate/specializate) ca și deșeu lichid.
Tehnici cu evacuare zero	Evacuarea zero nu este BAT și în general implică consumuri energetice uriașe, pot produce deșeuri care sunt dificil de eliminat, necesită costuri uriașe la implementare și la funcționare. Evacuarea zero este acceptată doar în cazuri izolate și particulare.		Activitatea de tratare electrochimică nu este cu evacuare zero. Apele uzate sunt tratate într-o instalație de tratare, fiind tratat un debit de 7,2 m ³ /h, din care: 31% este evacuat în rețeaua de canalizare comunală și epurat în stația de epurare a comunei Dumbrăvița, 0,3% este evacuat ca deșeu lichid, restul de cca. 60% fiind recircuitat în instalație.	

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Deșeuri		Sunt BAT toate tehnicile și măsurile de minimizare a deșeurilor (inclusiv tehnicile și măsurile prezentate la cap. Recuperarea materialelor și gestiunea deșeurilor și respectiv cap. Minimizarea deșeurilor și a apei uzate)		Specificul activității nu permite reutilizarea deșeurilor în instalație.
Emisii în aer		Emisiile de COV sunt tratate conform directivei specifice, dacă este cazul.		<p>În conformitate cu prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale (anexa 7):</p> <ul style="list-style-type: none"> -activitățile de acoperire a suprafeței profilelor din aluminiu cu grund și/sau vopsea și de inscripționare a profilelor din aluminiu se regăsesc la poziția 8 „alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor, țesăturilor, filmului și hârtiei” din Anexa 7 partea a 2-a la susnumitul act normativ, pentru care valoarea de prag pentru consumul de solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili este de 5 t/an (consumul anual estimat este de aprox. 7,177 t/an solvenți organici cu conținut de COV) -activitatea de curățare a suprafețelor profilelor extrudate din aluminiu se regăsește la poziția 5 „alte tipuri de curățare” din Anexa 7 partea a 2-a la susnumitul act normativ, pentru care valoarea de prag pentru consumul de solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili este de 2 t/an (consumul anual estimat este de aprox. 3,113 t/an solvenți organici cu conținut de COV). <p>Evacuarea gazelor din aceste activități se realizează prin echipamente de reducere/reținere, conform cerințelor legale, și cu asigurarea valorii limită la emisie în gazele reziduale.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
		<p>Cerința</p> <p>Este necesară realizarea extracției de aer la: -băile de cromare calde sau agitate cu aer; -decapare și demetalizare folosind acid sulfuric la temperatura mai mare de 60°C care generează emisii de aerosoli fini de acid și care necesită sistem de extracție pentru asigurarea sănătății lucrătorilor și prevenirea coroziunii instalațiilor la locul de muncă; -procedee cu acid azotic cu emisii acidifiante de NOx; -curățarea apoasă alcalină la temperatura mai mare de 60°C poate genera cantități semnificative de vapori de apă care pot fi extrași pentru confortul lucrătorilor și prevenirea coroziunii. În tabelul 2.15.5 sunt prezentate nivele de emisie în aer asociate cu BAT.</p>
Zgomot		<p>-nu se aplică tratarea electrochimică prin cromare</p> <p>-băile de oxidare anodică conțin acid sulfuric (post 8A), și au temperatura de 18°C, respectiv de 60°C și sunt prevăzute cu hote racordată la scruber</p> <p>- baia de degresare alcalină conține un produs alcalin Bonderite C-AK 4215-NC Aero (post 2), are temperatura de 60-80°C și este prevăzută cu hotă racordată la scruber; baia de corodare alcalină conține Bonderite C-AK ALUM ETCH 2 Aero (post 4), are temperatura de 60±5°C și este prevăzută cu hotă racordată la scruber.</p> <p>Instalația propusă pentru autorizare nu se constituie într-o sursă semnificativă de zgomot.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Protecția apei subterane și încetarea definitivă a activității		<p>Următoarele elemente sunt BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> -luarea în considerare a încetării definitive a activității încă din faza de proiectare și construcție a instalației -depozitarea materialelor în zone marcate -conservarea istoricului pentru folosirea substanțelor prioritare; -folosirea datelor istorice la închiderea instalației; -folosirea de acțiuni corective/ remediere în cazul unei eventuale contaminări a apei subterane sau a solului. 		<ul style="list-style-type: none"> -proiectul cuprinde măsuri referitoare la închiderea instalației -depozitarea materialelor se face în zone dedicate/marcate -se va conduce o bază de date cu materialele utilizate -sunt prezentate date de referință conform cerințelor Legii nr. 278/2013 în prezenta documentație -sunt elaborate planuri de intervenție în cazul unor poluări accidentale
<i>Cele mai bune tehnici disponibile specifice</i>				
Fluxuri de tratare pe suport de rame fixe		<p>BAT înseamnă reducerea antrenărilor pe sistemele de suport ale pieselor, prin aranjarea optimă a pieselor pentru evitarea reținerii de lichid de proces; inspectarea și întreținerea regulată a suporturilor pentru evitarea apariției fisurilor și crăpăturilor care să rețină soluții de proces și ca să se asigure că învelișul suporturilor păstrează caracteristicile hidrofobe; plasarea de margini de deversare înclinate pentru a favoriza reîntoarcerea soluțiilor în cuvele de proces.</p> <p>Liniile manuale sunt de asemenea BAT.</p>		<p>Suportii (ramele) pe care sunt pozate piesele și cuvele instalației sunt special proiectate și asigură condițiile de minimizare a transferului de lichid între cuve.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Substituirea și/sau controlul substanțelor periculoase		<p>Este BAT luarea de măsuri pentru folosirea de substanțe mai puțin periculoase, acolo unde este fezabil economic.</p> <p>Utilizarea cromului hexavalent la pasivizare este BAT.</p> <p>Toate alternativele actuale (fără crom hexavalent) sunt prea recente pentru a putea oferi date consistente pentru BAT.</p> <p>Tehnica cu crom trivalent necesită concentrații de crom de 10 ori mai mari și un necesar suplimentar semnificativ energetic.</p> <p>Nicio tehnică actuală nu poate rivaliza cu stratul de pasivizare obținut cu sistemele cu Cr(VI) fără a folosi alte straturi suplimentare. Datele pentru sistemele fără crom sunt insuficiente la ora actuală și ar putea introduce alte substanțe deosebit de periculoase, al căror efect nu a fost studiat încă.</p>		Tehnologia folosită nu include pasivizarea suprafeței profilelor de aluminiu prin folosirea cromului hexavalent.
Degresarea		<p>BAT implică asigurarea unui schimb de informații privind tratamentele anterioare suferite de piesele ce vor fi tratate, în scopul:</p> <ul style="list-style-type: none"> -minimizării cantității de grăsimi și uleiuri aplicate și/sau -alegerii uleiurilor/grăsimilor sau sistemelor care permit utilizarea celor mai ecologice sisteme de degresare. <p>BAT înseamnă înlocuirea degresării cu cianură, reducerea utilizării degresării solvenți organici, reducerea consumului de chimicale și energie în sistemele de degresare apoase, corelat cu extinderea ciclului de folosire a soluțiilor de degresare.</p>		<p>-nu este cazul. Piese pentru tratare provin din producția proprie și nu sunt tratate anterior.</p> <p>-nu se utilizează degresarea cu cianură și cu solvenți organici</p> <p>-sunt prevăzute sisteme de monitorizare a calității soluțiilor din băile de lucru, astfel încât se evită supradozarea preparatelor chimice</p>
Soluții de decapare pe bază de acizi puternici		Se pot recupera acizii din soluțiile de decapare pe bază de acizi puternici.		-din motive economice nu este aplicabilă recuperarea acidului azotic

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.1 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (tratare electrochimică)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
Anodizare		<p>Cerințe BAT specifice suplimentare pentru anodizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -este BAT recuperarea căldurii din băile de sigilare prin anodizare prin folosirea tehnicilor menționate la cap. Utilități – energie și apă/Reducerea pierderilor termice. -recuperarea soluțiilor caustice este BAT dacă: (i) consumul de soluție caustică este ridicat; (ii) nu se folosește niciun aditiv pentru împiedicarea precipitării aluminei; (iii) după recuperare, suprafața atacată corespunde specificațiilor; -utilizarea agenților de suprafață fără PFOS (acid perfluorooctansulfonic); -referitor la limpezirea în buclă închisă, BAT pentru anodizare nu integrează utilizarea unui ciclu închis al apei de limpezire cu folosirea schimbului ionic, deoarece produșii chimici eliminați au un impact de mediu identic și sunt în cantități echivalente cu produșii chimici necesari la regenerare.

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.2 – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (topirea și turnarea barelor din Al)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
Tehnici de management	Managementul de mediu	<p>BAT înseamnă implementarea și aderarea la un Sistem de Management de Mediu, care încorporează cel puțin următoarele abordări:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) definirea politicii de mediu b) planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor c) implementarea și operarea procedurilor d) acțiuni preventive și corective e) analiza de management și revizie <p>Sunt recomandate pentru acest sector de activitate și următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> -validarea sistemului de management și audit de către un organism certificat -pregătirea și publicarea regulată a unei declarații de mediu descriind toate aspectele semnificative de mediu ale instalației, care să permită compararea anuală în ceea ce privește atingerea obiectivelor și referențierea activității la principalii indicatori față de nivelul din sectorul de activitate regional, național sau chiar European -implementarea și aderarea la un sistem voluntar acceptat la nivel internațional, cum ar fi EMAS și EN ISO 14001:2004. Acest demers voluntar poate oferi o mai mare credibilitate sistemului de management de mediu. <p>Totuși, sisteme nestandardizate pot fi la fel de eficiente, cu condiția să fie bine proiectate și implementate.</p>

Sunt aplicate o serie de componente ale unui sistem de management de mediu care includ:

- definirea politicii de mediu
- implementarea și operarea procedurilor
- acțiuni preventive și corective

În proiectarea/funcționarea instalației au fost luate în considerare:

- impactul activității asupra mediului în faza de funcționare
- impactul activității asupra mediului la încetarea și după încetarea activității
- posibilitatea actualizării/modernizării instalației
- cele mai bune tehnici disponibile aplicabile instalației la momentul proiectării ei

Compania are în vedere proiectarea și implementarea unui sistem de management de mediu standardizat.

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.2 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (topirea și turnarea barelor din Al)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Tehnici pentru obținerea aluminiului secundar	Depozitarea și manipularea materialelor	<p>BAT înseamnă:</p> <ul style="list-style-type: none"> -depozitarea și manipularea zgurei în sisteme închise, dacă se generează praf. -clorul gazos și amestecurile gazoase care conțin clor se depozitează în vase sub presiune verificate/aprobate și sunt manipulate conform unor proceduri/metode aprobate. 		<p>-zgura nu se prezintă sub formă fină și nu generează praf. Este îndepărtată manual din cuptorul de topire, este depozitată în recipient închis și valorificată (ca deșeu) către terțe firme.</p> <p>- amestecul de gaze utilizat este format din argon (95% masic.) și clor (5% masic) și este aprovizionat ca atare de la o terță companie. Este stocat în incinta halei, în care funcționează Instalația de topire și turnare. Stocarea amestecului de gaze se face în patru recipiente metalici (butelii), fiecare cu capacitatea de 50 l, verificate de producătorul amestecului de gaze. Cantitatea de gaz dintr-un recipient (butelie) este de 12,5767 kg, din care 0,6467 kg clor. Instalația cu care se face injectarea amestecului de gaze în masa metalului topit din cuptor este o instalație mobilă, montată pe un stivuitor.</p>
	Procesul de topire	<p>Sunt considerate BAT următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> -cuptoare cu reverberație -cuptoare rotative Tilting -cuptoare rotative -cuptoare cu inducție <p>Pentru încărcări mici de metal curat se recomandă cuptoarele cu inducție (capacități până la 30 tone, pentru Cu, alamă, Zn și Al). Cuptoarele cu inducție sunt folosite și pentru aliere. Cuptoarele cu inducție au avantajul că nu au gaze de ardere. BAT înseamnă de asemenea -selectarea materialelor de alimentare în conformitate cu tipul cuptorului pentru a preveni/minimiza utilizarea sărurilor</p>		<p>Instalația dispune de două cuptoare de topire electrice cu inducție, fiecare cu o capacitate maximă de topire de 2624 kg aluminiu/șarjă (un cuptor în funcțiune, unul în rezervă), echipate cu jgeaburi de turnare, instalație de degazare și filtrare a aluminiului topit și instalație de turnare a aluminiului în bare.</p> <p>Cuptoarele electrice cu inducție au fiecare o putere electrică instalată de 1000 kW. Sunt cuptoare basculante, prevăzute cu capac la partea superioară.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.2 (continuare) – Comparatie între prevederile BAT și modul de conformare a activității (topirea și turnarea barelor din Al)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/installației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Cele mai bune tehnici disponibile				
				Alimentarea cuptorului cu materii prime (capete de bare extrudate și/sau neextrudate din activitatea de producere a profilelor extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, generate de activitatea de extrudare a barelor de aluminiu, lingouri de aluminiu slab aliat/pur preluate de la terțe firme, elemente de aliere) se face pe la partea superioară, după care capacul cuptorului este închis.
	Colectarea gazului	La cuptoarele cu inducție, BAT înseamnă colectarea gazului în sistem deschis sau cu hotă.		Aproximativ 97,6% din clorul injectat odată cu amestecul de gaze (amestec de gaze conținând 97% argon și 3% clor vol.) reacționează cu impuritățile din metalul topit, formând zgura (nitrați și cloruri în stare solidă). Restul de clor (cca. 2,4% din clorul injectat în masa de aluminiu topit odată cu amestecul de gaze argon-clor) se degajă în atmosfera halei în care funcționează instalația (în sistem deschis).
	Reziduurile de proces	Principiile minimizării și refolosirii reziduurilor de proces sunt tehnici care fac parte din BAT: -minimizarea utilizării fluxurilor de săruri -reciclarea zgurii de săruri pentru recuperarea aluminiului		In procesul de topire nu se folosesc săruri. Incărcarea cuptoarelor se face cu deșeuri de aluminiu (capete de bară) rezultate din producția proprie și lingouri de aluminiu achiziționate de la terțe firme. În funcție de calitatea dorită pentru barele de aluminiu și de calitatea aluminiului utilizat ca materie primă, în topitura de aluminiu se adaugă diferite metale/elemente pentru aliere (Si, Cu, Mn, Mg, Cr, Zn, Ti, Zr).

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.2 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (topirea și turnarea barelor din Al)

		Prevederile BAT	Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința	
Cele mai bune tehnici disponibile generice			
Tehnici de management	Managementul de mediu	<p>BAT înseamnă implementarea și aderarea la un Sistem de Management de Mediu, care încorporează cel puțin următoarele abordări:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) definirea politicii de mediu b) planificarea și stabilirea obiectivelor și țintelor c) implementarea și operarea procedurilor d) acțiuni preventive și corective e) analiza de management și revizie <p>Sunt recomandate pentru acest sector de activitate și următoarele măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> -validarea sistemului de management și audit de către un organism certificat -pregătirea și publicarea regulată a unei declarații de mediu descriind toate aspectele semnificative de mediu ale instalației, care să permită compararea anuală în ceea ce privește atingerea obiectivelor și referențierea activității la principalii indicatori față de nivelul din sectorul de activitate regional, național sau chiar European -implementarea și aderarea la un sistem voluntar acceptat la nivel internațional, cum ar fi EMAS și EN ISO 14001:2004. Acest demers voluntar poate oferi o mai mare credibilitate sistemului de management de mediu <p>In particular EMAS, care înglobează toate aspectele menționate mai sus, oferă o mai mare credibilitate.</p> <p>Totuși, sisteme nestandardizate pot fi la fel de eficiente, cu condiția să fie bine proiectate și implementate.</p> <p>Specific pentru acest sector de activitate, sistemul de management de mediu trebuie să includă:</p>	<p>Sunt aplicate o serie de componente ale unui sistem de management de mediu care vor include:</p> <ul style="list-style-type: none"> -definirea politicii de mediu -implementarea și operarea procedurilor -acțiuni preventive și corective <p>În proiectarea/funcționarea instalației au fost luate în considerare:</p> <ul style="list-style-type: none"> -impactul activității asupra mediului în faza de funcționare -impactul activității asupra mediului la încetarea și după încetarea activității -posibilitatea actualizării/modernizării instalației -cele mai bune tehnici disponibile aplicabile instalației la momentul proiectării ei

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.2 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (topirea și turnarea barelor din Al)

		Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	Cerința		
Cele mai bune tehnici disponibile generice				
		<p>-planificarea reducerii amprentei de mediu a instalației</p> <p>-analiza comparativa regulată la nivel de industrie și instalații privind: (i) consumurile de materii prime, energie și apă, incluzând utilizarea eficientă a acestor intrări și (ii) emisiile în aer și apă și generarea de deșeuri</p> <p>-alegerea materialelor folosite</p> <p>-acodarea atenției cuvenite impactului de mediu la dezafectarea unei unități în momentul proiectării unei instalații noi sau modificarea unei fabrici existente</p> <p>- acodarea atenției cuvenite dezvoltării de tehnologii mai curate.</p> <p>BAT înseamnă de asemenea, minimizarea amprentei de mediu a instalației prin planificarea de acțiuni și investiții pe termen scurt, mediu și lung pentru a obține îmbunătățiri continue, luând în considerare raportul cost-beneficiu și efectele colaterale, cum ar fi:</p> <p>-monitorizare internă și analiza comparativa regulată a consumurilor și emisiilor</p> <p>-implementarea planului de management a solvenților</p> <p>-înțelegerea relației între aceste consumuri și emisii</p> <p>-identificarea zonelor ce trebuie îmbunătățite pentru atingerea BAT, prioritizarea acțiunilor pentru investițiile identificate și dezvoltarea unui calendar de realizare.</p>		
Proiectarea, construcția și operarea instalației	Prevenirea emisiilor neplanificate	<p>BAT înseamnă proiectarea, construcția și operarea instalației pentru prevenirea poluării prin emisii neplanificate, prin identificarea riscurilor și căilor de producere, prin simpla lor ierarhizare și implementarea unui plan de acțiune în trei pași.</p>		<p>Este aplicat un program de mentenanță care include și măsuri de minimizare a riscurilor de producere a unor accidente/avarii și de apariție a unor situații de funcționare atipice și de emisii neplanificate.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat tehnic

Tabel 1.3.2.2 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (topirea și turnarea barelor din Al)

Prevederile BAT		Cerința	Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol		
		<p>Acestea sunt deosebit de utile pentru prevenirea contaminării apelor subterane și a solului și asistență la decontaminarea sitului la încetarea activității.</p> <p>Pentru a minimiza emisiile neplanificate, planul de acțiune în trei pași trebuie să cuprindă toate elementele următoare</p> <p>-Pas1: (i) alocarea de spațiu de producție suficient; (ii) identificarea zonelor cu potențial risc de scurgeri de chimicale cu folosirea de materiale care să constituie bariere eficiente, incluzând identificarea oricărui posibil acces la canalizare (dren, cămine de inspecție) și etanșizarea lor; (iii) asigurarea stabilității liniilor procesului și a componentelor (incluzând echipamentele folosite temporar sau cu frecvență redusă)</p> <p>-Pas2: (i) asigurarea că rezervoarele de stocare utilizate pentru materialele cu risc sunt protejate din construcție, cum ar fi rezervoare cu pereți dubli sau prin amplasarea lor în zone marcate; (ii) asigurarea că rezervoarele de operare în liniile de proces sunt în zone marcate; (iii), asigurarea unui volum suficient la rezervorul de primire sau instalarea unui sistem eficient de control al nivelului de siguranță, atunci când se pompează lichide între rezervoare; (iv) asigurarea că există un sistem de identificare a scurgerilor sau că zonele marcate sunt inspectate regulat, ca parte a unui program de mentenanță;</p>	<p>Pas1: Activitatea de acoperire cu grund/vopsea a suprafeței profilelor din aluminiu se desfășoară în incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, într-o clădire din partea de SV a fabricii cu o suprafață de 12922 m².</p> <p>Pentru acoperirea cu grund/vopsea a profilelor din aluminiu s-a amenajat unui spațiu special destinat, amplasat în partea centrală a clădirii nou construite, având în partea de est halele Asamblare și Prelucrare mecanică, iar în partea de vest hala Anodizare.</p> <p>Pas2: în activitate nu se folosesc rezervoare de stocare a chimicalelor. Amestecurile chimice utilizate sunt stocate în ambalajul original în care sunt aprovizionate.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.2 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (topirea și turnarea barelor din Al)

Prevederile BAT		Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol	
		<p>Cerința</p> <p>-Pas3: efectuarea inspecției regulate și a programelor de încercări; existența unui plan de urgență în caz de accident, care va include: -plan de situații majore; -proceduri de urgență pentru scurgeri de chimicale și uleiuri; -inspecții în zonele izolate; -ghid pentru managementul deșeurilor provenite din gestionarea scurgerilor; - identificarea echipamentului potrivit și efectuarea regulată a inspecției pentru asigurarea existenței și a bunei funcționalități; - asigurarea că personalul este conștientizat pentru problemele de mediu și instruit pentru a face față în situații de scurgeri/împrăstieri și accidente; -identificarea rolului și responsabilităților persoanelor implicate.</p>
	Depozitarea chimicalelor și a deșeurilor	<p>Pas3: se efectuează inspecții și programe de încercări. Există un plan de urgență în caz de accident</p> <p>BAT înseamnă reducerea riscurilor de mediu și de incendiu la depozitarea și manipularea materialelor periculoase, în special a solvenților, materiilor prime pe bază de solvenți, a deșeurilor de solvenți și a materialelor de curățare contaminate, prin următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> -depozitarea la locul de folosire numai a cantităților mici de materii prime și materiale periculoase necesare pentru producție și -depozitarea separată a cantităților mai mari -folosirea rezervoarelor cu returnarea vaporilor la umplere acolo unde este cazul -echiparea rezervoarelor de stocare fixe cu sisteme de alarmă -existența punctelor unice de umplere pentru materialele în vrac -depozitarea solvenților, a solvenților uzați și a deșeurilor de materiale de curățare (acolo unde practica de siguranță la incendiu permite) în containere etanșe. <p>- în zona de depozitare a chimicalelor din hala de vopsire și tratare a suprafețelor, produsele chimice inflamabile sunt depozitate separat de agenții oxidanți</p> <p>-nu se folosesc substanțe/amestecuri cu efect de combustie sub efectul umidității</p> <p>- produsele chimice cu conținut de solvenți organici sunt depozitate în recipientele originale (butoaie, canistre, saci, cutii metalice). Nu se folosesc rezervoare de depozitare și au capacitatea maximă de depozitare mai mică decât necesarul pentru 1 an, cu excepția PROTECTSOL 520, care are capacitatea maximă de stocare la nivelul consumului pentru 1 an.</p> <p>-spațiile de depozitare sunt în interiorul halelor nou construite și sunt pardosite cu beton.</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.3– Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (acoperirea cu grund/vopsea a profilelor din Al)

Prevederile BAT		Cerința	Modul de conformare a activității/instalației
Domeniu	Sub-capitol		
	Construirea fabricii și operarea	<p>BAT înseamnă minimizarea consumurilor și a emisiilor prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -automatizarea tratamentului de suprafață, în măsura în care tipul activității o permite -asigurarea că întreg personalul este instruit în conformitate cu responsabilitățile și sarcinile sale în producție, în activitatea de curățenie și mentenanță -existența procedurilor de lucru și a manualelor de proces, în scris și actualizate -optimizarea activităților -operarea unui sistem de mentenanță planificat, fapt deosebit de importantă pentru reducerea emisiilor neplanificate și ca parte a sistemului de management de mediu 	<p>-Tratarea suprafeței profilelor de aluminiu cu material de protecție împotriva coroziunii se face într-o cameră-tunel în care bara din aluminiu este trecută prin fața unor duze prin care se pulverizează amestecul chimic care asigură protejarea suprafețelor profilelor împotriva coroziunii. Camera-tunel este echipată cu un ventilator (cu un debit de 45,3 m³/min) care, printr-un filtru electrostatic (filtru Trion AirBoss T1001, cu un randament de 95% pentru reținerea aerosolilor și a compușilor organici volatili) și un coș metalic refulează aerul din camera de acoperire în exteriorul halei de producție, la nivelul acoperișului acesteia. Aerosolii de PROTECTSOL 512 și compușii organici volatili reținuți de filtrul electrostatic (unde sunt readuși în stare lichidă) sunt reutilizați pentru acoperirea de protecție a suprafețelor profilelor extrudate din aluminiu.</p>
Monitorizare		<p>BAT înseamnă monitorizarea emisiilor de COV în scopul minimizării lor. Adoptarea planului de management a solvenților este tehnica cheie pentru înțelegerea consumului, utilizării și emisiilor de solvenți, în special pentru emisiile fugitive de COV.</p>	<p>Programele de monitorizare propuse includ monitorizarea emisiilor de COV (exprimat prin carbon organic total):</p> <ul style="list-style-type: none"> - la coșul de dispersie al tunelului de acoperire cu PROTECTSOL 512 (anual) - coș evacuare aer din cabina mare de vopsire anual) - coș mixer vopsea cabină mare de vopsire (anual) - coș evacuare aer din cabina mică de vopsire anual) - coș mixer vopsea cabină mică de vopsire (anual) - coș care deservește hotele cuvelor în care se face aplicarea prin pulverizare a substanțelor de lucru la controlul cu substanțe penetrante (anual)

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.3 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (acoperirea cu grund/vopsea a profilelor din Al)

Domeniu	Sub-capitol	Cerința	Modul de conformare a activității/instalației
		<p>BAT înseamnă calcularea în mod regulat a balanței de solvenți și se pot stabili parametri cheie pentru control regulat (pentru analiza comparativă).</p> <p>Anumite echipamente (ventilatoare, aerisiri, echipamente de tratare a gazelor reziduale, etc.) au un efect mare asupra balanței solvenților. Pentru a se asigura că emisiile rămân la nivelul estimat de parametrii cheie, BAT înseamnă asigurarea că astfel de echipamente sunt întreținute în mod regulat. La schimbarea unor echipamente critice (motoare ale ventilatoarelor, role de ghidare sau la sisteme de tratare a gazelor reziduale), trebuie menținute specificațiile originale (de ex. asigurarea că motorul are aceleași specificații, rolele de ghidare au același diametru, etc.), sau sistemele trebuie recalibrate prin măsurarea directă.</p>	<p>Annual, operatorul economic întocmește Planul de gestionare a solvenților pe care îl transmite la APM Maramureș (cu determinarea prin măsurarea a concentrațiilor reziduale la emisie la coșuri și calculul procentului de emisii fugitive). Programul de mentenanță cuprinde măsuri privind asigurarea funcționării optime a echipamentelor (ventilatoare, aerisiri, echipamente de tratare a gazelor reziduale, etc.) cu impact semnificativ asupra balanței solvenților.</p>
Utilizarea substanțelor mai puțin periculoase (substituire)		<p>BAT înseamnă reducerea emisiilor de solvenți prin selectarea de materiale cu conținut redus de solvenți sau a tehnicilor cu solvent scăzut.</p> <p>BAT înseamnă reducerea efectelor fiziologice adverse prin înlocuirea solvenților care au una din frazele de risc: R45, R46, R49, R60 și R61 cu solvenți mai puțin periculoși.</p> <p>BAT înseamnă reducerea impactului ecotoxic prin folosirea substanțelor mai puțin periculoase în locul substanțelor cu frazele de risc: R58, R50/53 (atunci când există alternative)</p>	<p>La proiectarea instalațiilor și în funcționare s-au selectat materiale cu conținut redus de solvenți și tehnici cu consum scăzut de solvent cu conținut de COV.</p> <p>Dintre toate materialele folosite și care conțin solvenți cu conținut de COV, doar un amestec chimic are una din frazele de risc R45, R46, R49, R60 și R61 (PROTECTSOL 512).</p>

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.3 (continuare)– Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (acoperirea cu grund/vopsea a profilelor din Al)

Domeniu	Sub-capitol	Cerința	Modul de conformare a activității/instalației
		BAT înseamnă reducerea afectării statului de ozon prin înlocuirea solvenților care au fraza de risc R59. In mod particular, toți solvenții halogenați sau parțial halogenați cu fraza de risc R59 trebuie înlocuiți	Nu se folosesc solvenți halogenați.
Emisiile în aer și tratarea gazelor reziduale		<p>Pentru solvenți, BAT înseamnă utilizarea uneia sau a unei combinații de măsuri:</p> <ul style="list-style-type: none"> -minimizarea emisiilor la sursă -recuperarea solvenților din gazele reziduale emise -distrugerea solvenților din gazele reziduale -recuperarea căldurii generate acolo unde COV sunt distruse -minimizarea energiei folosite la extragerea și distrugerea COV <p>Principalele tehnici de tratare a gazelor reziduale cu conținut de COV sunt: oxidare termică simplă (incinerare), oxidare regenerativă, oxidare catalitică, folosirea drept combustibil complementar în încălzitoarele de proces, adsorbția (pe un solid).</p>	<p>In cadrul Fabricii de profile extrudate de aluminiu pentru industria aeronautică există o preocupare permanentă pentru minimizarea emisiilor la sursa, prin căutarea de produse cu conținut redus de solvenți. De asemenea, la toate punctele de lucru în care se acoperă suprafața aluminiului cu materiale cu conținut de solvenți, sunt folosite tehnici de recuperare/reținere a solvenților din gazele reziduale emise prin adsorbție pe solide, astfel:</p> <p><i>-acoperirea profilelor de aluminiu extrudate cu material de protecție împotriva coroziunii</i> (amestecul PROTECTSOL 512) se realizează într-o cameră-tunel în care bara din aluminiu este trecută prin fața unor duze prin care se pulverizează preparatul chimic care asigură protejarea suprafețelor profilelor împotriva coroziunii. Camera-tunel este echipată cu un ventilator care, printr-un filtru electrostatic (filtru Trion AirBoss T1001, cu un randament de 95% pentru reținerea aerosolilor și a COV) și un coș metalic, refulează aerul din camera de acoperire în exteriorul halei de producție, la nivelul acoperișului acesteia.</p>

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.3 (continuare)– Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (acoperirea cu grund/vopsea a profilelor din Al)

Domeniu	Sub-capitol	Cerința	Modul de conformare a activității/instalației
			<p>Aerosolii de PROTECTSOL 512 și COV reținuți de filtrul electrostatic (unde sunt readuși în stare lichidă) sunt reutilizați pentru acoperirea de protecție a suprafețelor profilelor extrudate din aluminiu.</p> <p>-Aplicarea vopselei/grundului pe suprafața profilelor din aluminiu se face exclusiv în interiorul cabinelor de vopsire. Pentru aplicarea grundului/vopselei se utilizează trei pistoale cu pulverizare la joasă presiune, acționate manual (două în cabina mare și un pistol în cabina mică). Ambele cabine sunt dotate cu sisteme de evacuare a aerului, a aerosolilor de vopsea/grund și a COV din cabină. Pe traseul de evacuare a aerului din cabină sunt montate filtre cu cărbune activ care asigură reținerea particulelor de vopsea și a COV din aerul evacuat. După filtrare, aerul este evacuat în exteriorul halei, prin coșuri metalice (câte unul pentru fiecare cabină), deasupra nivelului acoperișului halei.</p>
Recuperarea materialelor și managementul deșeurilor		BAT înseamnă tratarea cărbunelui activ uzat, prin desorbția solventului reținut și regenerarea cărbunelui activ. Acest proces poate fi realizat de către operator (on-site) sau de către furnizor sau firme specializate (off-site). Dacă nu este fezabilă regenerarea, cărbunele activ uzat este eliminat de obicei prin incinerare.	Filtrele uzate cu conținut de COV sunt predate unei firme specializate pentru regenerare sau eliminare.

Secțiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.3 (continuare) – Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (acoperirea cu grund/vopsea a profilelor din Al)

Domeniu	Sub-capitol	Cerința	Modul de conformare a activității/instalației
Diminuarea emisiilor de particule în suspensie		Atunci când emisiile de particule sunt asociate cu vopsirea prin pulverizare, BAT înseamnă reducerea emisiei prin aplicarea uneia sau a ambelor măsuri: -tehnici în proces de reducere a emisiei de particule (separare umedă în camere de pulverizare, separare pe perete de condensare și colectare în rezervor sau canal cu reutilizarea vopselei colectate, emulsionarea cu apă) -folosirea sistemelor de reținere la emisia gazului rezidual	Ambele cabine de vopsire au în dotare la baza lor 4 rânduri de grătare de absorbție cu filtre uscate 2,4 x 10 m și filtre stop vopsea sub grătare.
Diminuarea mirosurilor		Dacă emisia de mirosuri cauzează neplăceri în locații senzitive (în mod uzual datorită emisiilor de COV), BAT înseamnă reducerea mirosului folosind tehnicile utilizate la controlul emisiilor de COV, cum ar fi: -schimbarea proceselor tehnologice -schimbarea materialelor utilizate -tratarea gazelor reziduale -instalarea de coșuri înalte pentru emisia gazelor reziduale	Emisiile de COV sunt în cea mai mare parte reținute pe filtre, astfel încât nu se cauzează neplăceri privind mirosul în zonele adiacente fabricii.
BAT specific pentru acoperirea avioanelor		Construcția avioanelor și mentenanța necesită aprobare tip pentru siguranță iar garanția la coroziune a producătorilor trebuie să dureze 25 de ani. Aceasta poate limita anumite opțiuni BAT, de vreme ce numai anumite sisteme de vopsire pot fi aplicate. BAT înseamnă:	Opțiuni BAT specifice aplicate:

Sectiunea 1 – Rezumat netehnic

Tabel 1.3.2.3 (continuare)– Comparație între prevederile BAT și modul de conformare a activității (acoperirea cu grund/vopsea a profilelor din Al)

Domeniu	Sub-capitol	Cerința	Modul de conformare a activității/instalației
		<p>-reducerea emisiilor de COV prin toate sau o combinație a tehnicilor următoare în corelare cu cele prezentate în BAT general:</p> <p>(i) folosirea vopselelor cu conținut ridicat de solide sau din 2 componente, în locul materialelor cu conținut ridicat de solvenți</p> <p>(ii) încapsularea/închiderea gazelor reziduale la locul aplicării pentru componentele de avion (ce reprezintă 80% din suprafață) și aplicarea unei combinații optime pentru tehnicile de tratare a gazelor reziduale</p> <p>(iii) reducerea sau înlocuirea solvenților folosiți la curățare, reducerea emisiilor din depozitarea și folosirea solvenților, folosirea materialelor pre-impregnate pentru curățire.</p> <p>-reducerea prafului prin tehnici de absorbție eficiente (valoarea asociată emisiei este mai mică de 1 mg/m³)</p>	<p>-reducerea emisiilor de COV prin:</p> <p>(i) folosirea vopselelor cu conținut ridicat de solide sau din 2 componente</p> <p>(ii) operația de acoperire cu grund/vopsea a suprafeței balilor/subansamblelor din Al se realizează în două cabine de vopsire, astfel încât se evită eliminarea gazelor reziduale în halele de producție (gazele reziduale sunt închise la locul producerii, în cabinile de vopsire)</p> <p>(iii) operațiile de curățare în care se folosesc 3,113 tone/an solvenți sunt: pregătirea profilelor pentru inscripționare, curățarea profilelor din aluminiu înainte de acoperire cu grund și/sau vopsea, curățarea/regenerarea filtrelor cu osmoză inversă, curățarea pieselor din componența subansamblelor. Nu sunt emisii de COV la depozitare, toate materialele ce conțin solvenți cu COV sunt stocate în ambalajele originale, specifice fiecărui tip de produs. Se va lua în considerare și folosirea materialelor pre-impregnate pentru curățire</p> <p>- emisiile de pulberi nu sunt specifice activităților desfășurate. Emisiile de pulberi sunt asociate în principal cu procesele de ardere (ex. cazane de abur, evaporator).</p>

1.3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Nu a fost realizat un audit privind minimizarea deșeurilor.

1.3.4 Utilizarea apei

Apa este utilizată pentru:

- prepararea soluțiilor în care se face tratarea electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu
- călirea barelor extrudate din aluminiu
- răcirea barelor turnate
- nevoile igienico-sanitare ale personalului angajat

1.4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

Activitățile principale care se desfășoară în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică sunt:

- extrudarea barelor din aluminiu
- prelucrarea mecanică a barelor din aluminiu
- tratarea electrochimică a suprafeței barelor și/sau pieselor din aluminiu extrudat
- acoperirea cu vopsea a barelor și/sau pieselor din aluminiu extrudat
- fabricarea de subansamble din structura aeronavelor
- tratarea electrochimică (anodizare, eloxare) a suprafeței barelor din aluminiu
- acoperirea cu grund/vopsea a suprafeței barelor din aluminiu
- controlul cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu
- prelucrarea mecanică a barelor/componentelor din aluminiu
- asamblarea componentelor din aluminiu.

Activitățile de mai sus sunt completate de:

- activitatea de recuperare a deșeurilor din aluminiu rezultate din activitatea proprie, respectiv de activitatea de topire și turnare în bare de aluminiu a deșeurilor din aluminiu rezultate din activitatea de extrudare a barelor din aluminiu
- de activități de control a calității produselor
- de activități de confecționare/întreținere a matritelor utilizate la extrudarea barelor din aluminiu

1.5. EMISII SI REDUCEREA POLUARI

Funcționării normale a instalațiilor din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică îi sunt asociate emisii de poluanți în atmosferă și generarea de ape tehnologice uzate, după cum urmează:

- activitatea de extrudare a profilelor din aluminiu, inclusiv activitatea de curățare a suprafețelor profilelor extrudate din aluminiu și activitatea de acoperire a suprafeței barelor extrudate din aluminiu cu materiale de protecție:
 - emisii atmosferice:
 - compuși organici volatili – 0,0198 g/s
 - emisii de poluanți în ape tehnologice uzate:
 - substanțe extractibile – 3 g/h
- activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu:
 - emisii atmosferice:
 - aerosoli alcalini – $9,7 \times 10^{-7}$ g/s
 - aerosoli acizi – $1,21 \times 10^{-3}$ g/s
 - emisii de poluanți în apa tehnologică uzată:
 - sulfați (de calciu și de sodiu) – 675 g/h
 - carbonat de calciu – 562 g/h

- activitatea de acoperire/curățare a suprafețelor cu amestecuri/substanțe chimice cu conținut de compuși organici volatili:
 - emisii atmosferice:
 - compuși organici volatili din activitatea de acoperire a suprafețelor – $3,958 \times 10^{-3}$ g/s
 - compuși organici volatili din activitatea de curățare a suprafețelor – 0,0785 g/s
- activitatea de control cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu:
 - emisii atmosferice:
 - compuși ai magneziului și ai aluminiului – $6,611 \times 10^{-12}$ g/s
 - 2-propanol – $1,141 \times 10^{-10}$ g/s
 - alcani C₉-C₁₂ iso – $7,166 \times 10^{-11}$ g/s
- activitatea de topire a deșeurilor din aluminiu și de turnare a barelor din aluminiu:
 - emisii atmosferice:
 - clor – $4,6 \times 10^{-4}$ g/s
 - Cu (din pulberi) – $1,18 \times 10^{-4}$ g/s
 - Mn (din pulberi) – $2,305 \times 10^{-5}$ g/s
 - Mg (din pulberi) – $8,805 \times 10^{-5}$ g/s
 - Cr (din pulberi) – $4,722 \times 10^{-6}$ g/s
 - Zn (din pulberi) – $2,2 \times 10^{-4}$ g/s
 - Ti (din pulberi) – $6,666 \times 10^{-6}$ g/s
 - Zr (din pulberi) – $3,888 \times 10^{-6}$ g/s
 - emisii de poluanți în apa tehnologică uzată:
 - materii în suspensie – 4,5 g/zi
 - Cu – 5×10^{-4} g/h
 - Zn – $5,83 \times 10^{-4}$ g/h
 - CBO5 – 0,225 g/h
 - substanțe extractibile – 0,119 g/h

În apele pluviale evacuate din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se regăsește o cantitate de produse petroliere cuprinsă între 0,292 g/h și 0,875 g/h, provenită de pe platformele carosabile din incinta fabricii.

Sunt utilizate instalații pentru reținerea poluanților din efluenții (gazoși și lichizi) evacuați din incinta fabricii, conform datelor din tabelul 1.5.1.

Tabel 1.5.1 – Instalații pentru reținerea poluanților

Instalații de reținere/evacuare a poluanților	Activitate deservită
efluenți gazoși	
filtre (uscate sau umede) și coșuri de dispersie	-acoperirea suprafețelor barelor din aluminiu cu materiale de protecție (hală extrudare) -tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu (hală anodizare) -acoperire cu grund/vopsea a suprafeței barelor din aluminiu (hală vopsire) -control cu substanțe penetrante a suprafeței barelor din aluminiu (hală anodizare)
coșuri de dispersie	-mixare grund/vopsea (hală vopsire) -preparare apă caldă, abur
instalații de ventilare a halelor	-curățarea barelor extrudate din aluminiu (hală extrudare) -marcare și mascare (hală vopsire) -marcare, acoperire cu adeziv, acoperire cu vopsea (hală asamblare) -topire deșeuri din aluminiu și turnare bare din aluminiu (hala turnătorie)

Tabel 1.5.1 (continuare) – Instalații pentru reținerea poluanților

Instalații de reținere/evacuare a poluanților	Activitate deservită
efluenți lichizi	
instalații de epurare	-tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu (corectare pH, șase trepte de filtrare, evaporator pentru colectare săruri) -evacuare ape pluviale (desnisipatoare-separatoare de produse petroliere)

1.6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Din activitățile care se desfășoară în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică rezultă o gamă largă de deșeuri. Diversitatea deșeurilor rezultate este dată de complexitatea și de diversitatea activităților care se desfășoară în incinta fabricii.

Principalele categorii de deșeuri rezultate din activitate sunt:

- deșeu menajer
- ambalaje
- deșeu de lemn
- recipienți sub presiune cu conținut de substanțe periculoase
- uleiuri și emulsii uzate
- nămoluri
- șpan de aluminiu, șpan feros
- lichid de degresare cu conținut de substanțe periculoase
- lichid de clătire cu conținut de substanțe periculoase
- acumulatori uzați
- lichid antigel
- deșeuri de aluminiu, deșeuri feroase
- zgură (salină) de la topirea/turnarea aluminiului
- materiale refractare uzate
- filtre uzate, materiale filtrante
- ape de clătire din inspecția cu substanțe penetrante
- soluții uzate din inspecția cu substanțe penetrante
- materiale absorbante
- substanțe/amestecuri chimice expirate/degradate
- deșeuri din activitatea de laborator
- echipament de lucru și de protecție utilizat

Minimizarea cantității de deșeuri rezultate din activitate se face prin optimizarea fluxurilor tehnologice și prin reutilizarea în fluxul de producție a deșeurilor de aluminiu rezultate din activitatea de extrudare a barelor din aluminiu.

1.7. ENERGIE

Energia este utilizată pentru:

- antrenarea instalațiilor, utilajelor
- prepararea și transportul materiilor prime și a materiilor auxiliare
- ventilarea spațiilor de lucru
- iluminat

1.8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Accidente posibile:

- scurgeri de substanțe și/sau preparate chimice
- incendii

Măsuri de prevenire a accidentelor:

- amenajarea de cuve și bazine de retenție pe rampa de descărcare a materiilor prime lichide

- amplasarea rezervoarelor de stocare a substanțelor/preparatelor chimice în cuve betonate
- utilizarea de instalații/echipamente construite din materiale rezistente la acțiunea preparatelor chimice utilizate
- îmbinări fixe ale conductelor prin care se transportă substanțele/preparatele chimice
- monitorizare continuă a tuturor parametrilor de funcționare a instalațiilor și a variabilelor de proces
- proceduri de verificare/revizie a stării tehnice a instalațiilor/echipamentelor
- proceduri, echipament și substanțe de intervenție în caz de accidente

Analiza de specialitate efectuată (Studiu de evaluare a riscurilor, Raport de amplasament) nu a pus în evidență posibilitatea producerii unor accidente care să ducă la modificarea semnificativă a calității factorilor de mediu din zona de amplasare a fabricii.

1.9. ZGOMOT SI VIBRATII

Activitatea nu presupune utilizarea unor surse semnificative de zgomot și vibrații.

1.10. MONITORIZARE

Monitorizare de mediu:

- concentrații atmosferice de aerosoli alcalini și acizi (la emisie și în imisie)
- concentrații atmosferice de compuși organici volatili (emisii)
- concentrații de monoxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot, pulberi la coșurile instalațiilor de ardere
- concentrații de materii în suspensie, substanțe extractibile, materii organice, metale, în apele tehnologice uzate
- concentrații de hidrocarburi din petrol din apele pluviale

1.11. DEZAFECTARE

În principal lucrările de refacere a amplasamentului vor consta în îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materiilor prime, materialelor, produselor finite, deșeurilor, a utilajelor și a instalațiilor.

Clădirile de pe amplasament vor fi menținute sau demolate, în funcție de destinația următoare a terenului.

Toate lucrările de dezafectare a amplasamentului actual al Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se vor face cu respectarea normelor legale în vigoare la data proiectării și/sau efectuării lucrărilor de dezafectare.

1.12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este amplasată pe teritoriul administrativ al localității Dumbrăvița, județul Maramureș.

Terenul pe care este amplasată Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este situat în intravilanul localității Dumbrăvița.

Amplasamentul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este situat în partea de est a localității Dumbrăvița, la o distanță mai mare de 495 m față de zonele locuite.

Accesul la amplasamentul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se face din DJ 182 Baia Mare - Târgu Lăpuș, pe drumul județean 184 A (Dumbrăvița-Rus), prin localitatea Dumbrăvița, iar de la limita de est a localității pe un drum industrial.

Vecinătățile Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică sunt:

- la cca. 495 m vest, limita de est a localității Dumbrăvița
- la cca. 2400 sud vest, de limita de nord est a localității Cărbunar

- la cca. 960 m nord, limita de sud a localității Rus
- la cca. 1360 m nord est, limita de sud vest a localității Șindrești
- la cca. 3500 m est, limita de vest a localității Cetățele
- la cca. 2500 m sud vest, limita de nord vest a localității Cărpiniș

Terenul și clădirile din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se află în proprietatea S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L..

Suprafața terenului din interiorul incintei Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este de 10 ha, din care:

- suprafața construită – 3,779 ha
- suprafața căilor de acces și a platformelor betonate – 2,431 ha
- suprafața terenului liber neamenajat și a spațiilor verzi – 3,1 ha
- suprafața zonelor pentru dezvoltare ulterioară - 0,69 ha

Planul de situație al incintei Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică propus prin proiectul de investiție este prezentat în planșa nr. 2.

Principalele activități de producție care se desfășoară în spațiile construite din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică sunt:

- extrudarea profilelor din aluminiu. Hala extrudare are o suprafață de 9815 m².
- prelucrare mecanică. Activitatea se desfășoară în trei hale, una cu suprafața de 5618,75 m² (hala inițială de prelucrare mecanică și de asamblare), una cu o suprafață de 3480,9 m² și una cu o suprafață de 863,51 m²
- recuperarea deșeurilor din aluminiu prin topire și turnare bare din aluminiu. Activitatea se desfășoară într-o hală cu suprafața de 2456,06 m².
- tratarea suprafeței profilelor extrudate din aluminiu (tratare electrochimică a suprafeței profilelor extrudate din aluminiu, acoperirea cu grund și/sau vopsea a suprafeței profilelor extrudate din aluminiu, controlul cu substanțe penetrante a calității profilelor din aluminiu și epurarea efluentului rezultat din tratarea electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu). Activitatea se desfășoară într-o hală cu patru compartimente, având o suprafață totală de 3667,9 m².
- asamblare a subansamblelor din componența fuzelajului aeronavelor. Activitatea se desfășoară în două hale (hala veche de prelucrare și asamblare, cu o suprafață de 5618,75 m² și hala nouă de asamblare, cu o suprafață de 3259,65 m²).
- ambalarea, depozitarea și expedierea produselor finite. Activitatea se desfășoară într-o hală cu o suprafață de 2058,1 m².
- producerea aerului comprimat și depozitarea produselor chimice. Activitățile se desfășoară în două spații distincte care ocupă o suprafață de 258 m².
- debitarea barelor din aluminiu. Activitatea se desfășoară într-o hală cu suprafața de 391,68 m².

Pe o parte din platformele betonate din incinta fabricii sunt amenajate spații pentru depozitarea unor materii prime/materiale.

Cu excepția barelor de aluminiu destinate extrudării, toate celelalte materii prime/materiale sunt depozitate în spații acoperite.

Barele de aluminiu destinate procesului de extrudare sunt depozitate în aer liber, pozate pe rastele.

Alimentarea cu apă a Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se face din rețeaua de distribuție a apei care deservește localitatea Dumbrăvița.

Incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este deservită de două rețele de canalizare și anume:

- o rețea pentru colectarea și transportul apelor tehnologice uzate și a apelor menajere uzate

-o rețea pentru colectarea și transportul apelor pluviale colectate pe suprafața incintei fabricii Apele tehnologice uzate și apele menajere uzate sunt descărcate la stația de epurare a apelor uzate care deservește localitatea Dumbrăvița. O parte din apele tehnologice uzate sunt epurate în incinta fabricii, înainte de a fi descărcate la rețeaua de canalizare.

Apele pluviale potențial impurificate (cu eventuale pierderi accidentale de produse petroliere, colectate de pe suprafața platformelor carosabile) sunt epurate în separatoare de produse ușoare înainte de a fi descărcate în rețeaua de canalizare pluvială.

Apele pluviale convențional curate sunt descărcate în rețeaua de canalizare pluvială fără a fi tratate.

Canalizarea pluvială din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică descarcă apele colectate în pâraul Chechiș.

Toate deșeurile rezultate din activitatea fabricii sunt colectate în spații special amenajate (marea lor majoritate fiind situate în interiorul halelor de producție) și sunt eliminate din incintă de către terțe firme în vederea valorificării sau a eliminării. În incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică nu există depozite permanente de deșeuri.

Activitatea din fabrică este deservită de 1100 persoane.

Incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică se învecinează cu terenuri agricole aflate în proprietate privată, cu terenuri aparținând domeniului privat al primăriei Rus și cu terenuri aparținând domeniului privat al Primăriei Dumbrăvița.

Amplasamentul incintei Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este destinat desfășurării activităților industriale, conform PUZ-ului pentru Obiectivul Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică din localitatea Dumbrăvița, aprobat prin Hotărârea Nr. 20/2008 a Consiliului Local Dumbrăvița și a Avizului Unic nr. 47/2008 al Consiliului Județean Maramureș, Comisia Tehnică de Amenajare a Teritoriului și Urbanism.

1.13. LIMITELE DE EMISIE

Vor fi respectate limitele de emisie impuse de :

- NTPA 001/2005 pentru concentrațiile de poluanți din apele pluviale
- NTPA002/2005 - pentru concentrațiile de poluanți din apele menajere uzate
- Ordinul 462/1993 - pentru concentrațiile de poluanți atmosferici la emisie

1.14. IMPACT

Având în vedere cantitățile mici de poluanți emiși în factorii de mediu (în aer și în apă) și ținând seama de modul în care este amplasată Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică (într-o zonă relativ izolată, la distanțe mai mari de 450 m față de cele mai apropiate zone locuite, departe de arii/zone protejate în care să se regăsească habitate/specii protejate și departe de zone în care să se găsească obiective de patrimoniu cultural și/sau istoric), impactul activității fabricii poate fi caracterizat ca fiind:

- nesemnificativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, zgomotelor și vibrațiilor
 - direct, local (limitat la zona amplasamentului), de mică amploare, cumulativ, negativ, reversibil, fără efect transfrontieră, asupra calității aerului
 - nul, asupra peisajului și mediului vizual, climei, patrimoniului istoric și cultural.
- În cazul unor accidente, măsurile și amenajările existente restrâng la minim zona de impact.

1.15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

Nu există programe de conformare și modernizare.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	DA
Furnizati o organigrama de management <u>in documentatia dumneavoastra de solicitare</u> (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Anexa 2

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	da		
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	da		
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	da		
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	da		
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	da		
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei?	nu		
7	Aveti un plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ?	da		

Sectiunea 2 – Tehnici de management

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
8	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii principali folositi	<ul style="list-style-type: none"> - emisiile de pulberi în aer -emisiile de compuși organici volatili în aer -imisiile de clor în aer -concentrații de poluanți în apa uzată - consumuri specifice de materile , energie , apă -incidente/accidente tehnologice -sesizări și reclamații 		

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
9	<p>Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; • constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; • constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; • prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; • constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	da		
10	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	da		

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Presentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
12	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	da	plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale	
13	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	da		
14	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	da		
15	Frecventa acestora este de cel puțin o data pe an?	da		

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
16	<p>Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu</p>	da, Președinte		
17	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	da		
18	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	<ul style="list-style-type: none"> controlul schimbarii procesului in instalatie; 	da	proceduri de operare	
	<ul style="list-style-type: none"> proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante; 	da	proceduri de operare	
	<ul style="list-style-type: none"> aprobarea de capital; 	nu		
	<ul style="list-style-type: none"> alocarea de resurse; 			

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> planificarea si programarea; 	da	proceduri de operare	
	<ul style="list-style-type: none"> includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare; 	da	proceduri de operare	
	<ul style="list-style-type: none"> politica de achizitii; 	nu		
	<ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	nu		
19	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	<ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; si 	da		
	<ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	nu		
20	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	nu		

Informatii suplimentare

Nu există implementat un Sistem de management de mediu

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Managementul documentatiei si registrelor Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	nu		
Responsibilitati	da	fisele posturilor	
Tinte	nu		
Evidentele de intretinere	da	fise utilaje/instalatii	
Proceduri	da	proceduri de operare	
Registrele de monitorizare	da	registru de operare registru măsurători	
Rezultatele auditurilor	nu		
Rezultatele revizuirilor	da	fise utilaje/instalatii	
Evidentele privind sesizarile si incidentele	da	registru sesizări	
Evidentele privind instruirile	da	fise personale	

Secțiunea 2 – Tehnici de management

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1 Selectia materiilor prime

Inventarul substanțelor/amestecurilor chimice utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este prezentat în tabelul 1.3.1.1.

Lista substanțelor/amestecurilor chimice periculoase utilizate în activitatea Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este prezentată în tabelul 3.1.1.

Tabel 3.1.1 - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
1.	Acetona	Acetona 99% CAS 67-64-1	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu se bioacumulează	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II – cantități mici (753 L)
2.	Acid azotic 47-65%	Acid azotic 37% CAS 7696-37-2	Lichid	Evaluarea PBT și vPvB nu este cerută pentru substanțele anorganice	In contact cu solul se infiltrează, dizolvând materialele bazate pe carbonați și fiind parțial preluat de plante. Este rapid degradat prin denitrificare de către bacterii și metabolizarea nitratului de către plante.	Este un compus anorganic, miscibil cu apa, care nu se acumulează în țesuturile bogate în grăsimi.	Este absorbit de plante sau supus denitrificării de către microorganismele la N sau NOx	Este rapid degradat prin denitrificare de către bacterii și metabolizarea nitratului de către plante.	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III – cantități medii (1000 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
3.	Acid clorhidric 20%	Acid clorhidric 20% CAS 7647-01-0	Lichid	Evaluarea PBT și vPvB nu este cerută pentru substanțele anorganice	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Poate periclita sursele de apă dacă se permite infiltrarea în sol sau apă. Pericol pentru sursele de apă potabilă.	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (350 L)
4.	Acid sulfuric 96-98%	Acid sulfuric 96-98% CAS 7664-93-9	Lichid	Evaluarea PBT și vPvB nu este cerută pentru substanțele anorganice	Produsul pătruns în sol devine greu biodegradabil	Nu există informații disponibile	Produsul este dăunător plantelor și organismelor vii.	Nu există date disponibile	DA Nu este periculos pentru mediu, dar este greu biodegradabil în sol și este folosit în cantitate foarte mare. Consum anual: gr. IV = cantități mari (10000 L)
5.	Acid sulfuric 50%	Acid sulfuric 50% CAS 7664-93-9	Lichid	Evaluarea PBT și vPvB nu este cerută pentru substanțele anorganice	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (600 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
6.	Acid tartric L(+)	Acid tartric L(+) CAS 87-69-4	Solid (pulbere)	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu are potențial de bioacumulare	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (5000 kg)
7.	Activator 99292	4-Metil-2-pentanonă 75-90% CAS 108-10-1 Pentan-2,4-dionă 7-25% CAS 123-54-6 Acetat de n-butil <15% CAS 7647-01-0 Dilaurat de dibutilstaniu 0,1-0,25% CAS 77-58-7	Lichid	Nu se aplică	Nu există informații disponibile	Substanțele componente au potențial de bioacumulare scăzut	Nu există informații disponibile	Periclitează sursele de apă dacă se permite infiltrarea în sol sau apă. Pericol pentru sursele de apă potabilă.	NU Nu este periculos pentru mediu. Este o componentă a produselor de acoperire poliuretanică și este ambalat în unități individuale mici bine asigurate. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)
8.	Adhesive OG 800	Silicat de sodiu 100% CAS 1344-09-8	Pasta	Nu există informații disponibile	Nu este persistent	Nu se bioacumulează	Nu conține substanțe toxice pentru mediu	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
9.	Aerodur HS 37092 Primer BAC452 059132 Green	Cromat de stronțiu 7-25% CAS 7789-06-4 Produs de reacție: bisfenol-A cu epichelorhidrină 5-25% CAS 25068-38-6 Silice cristalină respirabilă 10-15% CAS 14808-60-7 Heptan-2-onă 7-25% CAS 110-43-0 4-metilpentan-2-onă 7-10% CAS 108-10-1 2,2-bis (acrililoximetil) butil acetat 1-5% CAS 15625-89-5 Fenol, polimer cu formaldehidă, glicidil eter 1-2,5% CAS 28064-14-4 1,4-dihidroxibenzen <0,1% CAS 123-31-9	Lichid	Evaluările PBT și vPvB sunt neaplicabile	Nu există informații disponibile	Potențial de bioacumulare scăzut	Toxic pentru organismele acvatice, poate cauza efecte adverse pe termen lung	Nu există informații disponibile	NU Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Se folosește împreună cu un întăritor (la vopsire piese). Este ambalat în unități individuale mici bine asigurate. Consum anual: gr. II = cantități mici (350 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
10.	Aerowave 5001 Topcoat 044049 Grey	(2-metoximetiletoxi) propanol 1-5% CAS 34590-94-8 1-butanol 1-3% CAS 71-36-3	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Potențialul de bioacumulare este scăzut	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este un produs bicomponent (la vopsire piese). Este ambalat în unități individuale mici bine asigurate. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)
11.	Alexit Topcoat 406-22	Xilen 5-12,5% CAS 1330-20-7 Acetat de 2-metoxi-1-metiletil 1-5% CAS 108-65-6 Etilbenzen 1-5% CAS 100-41-4 Fractie nafta cu punct de fierbere mic (nespecificat) 0,25-0,5% CAS 64742-95-6	Lichid	Acest amestec nu conține substanțe clasificate ca PBT	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este o vopsea poliuretanică. Este ambalat în unități individuale mici bine asigurate. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
12.	Alexit Decklack 406-25	Xilen 1-5% CAS 1330-20-7 2-Etoxi-1-metiletilacetat 1-5% CAS 54839-24-6 2-Metoxi-1-metiletilacetat 5-12,5% CAS 108-65-6 n-Butilacetat 1-5% CAS 123-86-4	Lichid	Acest amestec nu conține substanțe clasificate ca PBT	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este o vopsea poliuretanică. Este ambalat în unități individuale mici bine asigurate. Consum anual: gr. II = cantități mici (250 kg)
13.	Alexit-FST Strukturack 404-12/topcoat 5339 cockpit blue AIC 5.7 matt/mat	Xilen 12,5-20% CAS 1330-20-7 Etilbenzen 5-12,5% CAS 100-41-4 2-metoxi-1-metiletil acetat 5-12,5% CAS 108-65-6 n-butil acetat 5-12,5% CAS 123-86-4	Lichid	Acest amestec nu conține substanțe clasificate ca PBT/vPvB în cantități de 0,1% sau mai mari	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este o vopsea poliuretanică bicomponentă. Este ambalată în unități individuale mici bine asigurate. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Evaluare PBT/vPvB*	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)				Potențial efect asupra solului/apelor subterane
					Persistență/Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
14.	Alexit Thinner 901-45	Acetat de n-butil 25-40% CAS 123-86-4 Fractie nafta cu pct. fierbere mic 25-40% CAS 64742-95-6 Acetat de 2-metoxi-1-metiletil 20-25% CAS 108-65-6 Xilen 5-12,5% CAS 1330-20-7 Etilbenzen 1-5% CAS 100-41-4	Lichid	Acest amestec nu conține substanțe clasificate ca PBT	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Este toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este diluant pentru vopsea. Consum anual: gr. II = cantități mici (225 kg)
15.	Antifrogen N	Etan-1-2-diol 90-95% CAS 107-21-1 Azotit de sodiu <0,5% CAS 7632-00-0 Azotit de potasiu <0,5% CAS 7758-09-0	Lichid	Nu este PBT/vPvB	Este ușor biodegradabil	Nu există informații disponibile	Ușor nociv pentru apă	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (145 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/appei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
16.	Antigel concentrat instalații încălzire/răcire Vision -50°	Etilenglicol 70% CAS 107-21-1	Lichid	Nu este PBT/vPvB	Nu este persistent. Este ușor biodegradabil mai ales în condiții aerobe	Nu se bioacumulează	Nu este toxic pentru microorganism e și bacterii și prezintă o toxicitate redusă asupra faunei terestre și a vieții acvatice	Eliberările în mediu pot conduce la infiltrări în apă și sol, cu potențial scăzut de evaporare, dar produsul nu persistă în mediu	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (1200 L)
17.	Antigel concentrat pentru centrale termice (-32°C)	Etilenglicol <25% CAS 107-21-1 Propilen glicol 10-20% CAS 57-55-6 Tetraborat de sodiu pentahidrat <3% CAS 12179-04-3 Trietanolamina <1,5% CAS 102-71-6 Benzotriazol 0,2% CAS 95-14-7	Lichid	Nu este PBT/vPvB	Este biodegradabil	Nu prezintă potențial de bioacumulare	Produsul nu a fost evaluat d.p.d.v. al toxicității	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)
18.	Antigel concentrat aditivat termodinamic (-60°C)	Etilenglicol 70% CAS 107-21-1 Pachet inhibitori carboxilici >2,5% CAS 149-57-5 Polimeri solubili <2,5%	Lichid	Nu există informații disponibile	Este biodegradabil	Nu există informații disponibile	Nu este toxic pentru mediul acvatic	Apa este principalul mijloc de răspândire în natură	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (1000 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
19.	Aqua Quench Inhibitor 211	Azotit de sodiu 25-50% CAS 107-21-1	Lichid	Nu există informații disponibile	Este de așteptat ca produsul să fie biodegradabil	Nu se bioacumulează	Foarte toxic pentru organismele acvatice	Produsul este solubil în apă și se poate dispersa în sistemele de apă	DA Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Consum anual: gr. III = cantități medii (2000 L)
20.	Clor în argon	Clor 5% CAS 7782-50-5	Gaz comprimat	Evaluarea PBT și vPvB nu este cerută pentru substanțele anorganice	Este ușor biodegradabil	Nu are potențial pentru bioacumulare	Toxic pentru organismele acvatice. Produsul nu este permis să fie deversat în apele subterane sau în mediul acvatic. Clorul este CMR	Substanța are solubilitate scăzută în sol	DA Este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (2000 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
21.	Biocide FF	2-Fenoxietanol 50-100%; CAS 122-99-6 1,2-Benzotiazol-3(2H)-onă 2,5-10% CAS 2634-33-5	Lichid	Nu există informații disponibile	Este biodegradabil	Bioacumularea este improbabilă	Este toxic pentru alge, pești și alte organisme acvatice	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (2000 L)
22.	Blasocut BC 35 Kombi	Sulfonat de sodiu-petrolier 1-6,9% 1-fenoxipropan-2-ol 1-6,9% CAS 212-222-7 Acizi grași, compuși cu alcanolamine 1-4,9% Alcool alcoxilant > C16, 1-2,9% Eter carboxilat, amestec cu alcanolamină 1-2,9%	Lichid	Evaluările PBT și vPvB sunt neaplicabile	Nu există date disponibile	Nu există date disponibile	Nu există date disponibile	Nu există date disponibile. Pericol pentru apele potabile chiar în cazul scurgerii unei mici cantități de produs în subsol.	DA Nu este periculos pentru mediu, însă poate afecta pânza freatică. Consum anual: gr. III = cantități medii (5600 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
23.	Bonderite C-AK 4215NC cunoscut ca TURCO 4215-NC	Tetraborat de sodiu decahidrat >50% CAS 1303-96-4 Alcool gras etoxilat C10 iso 11 EO 5-10% CAS 61827-42-7 Hexafluorosilicat de sodiu 0,25-1% CAS 16893-85-9 Benzotiazol-2-tiol <0,25% CAS 149-30-4	Lichid	Evaluare este efectuată doar pentru tetraborat de sodiu decahidrat, care nu este clasificat PBT și nici vPvB	Componentele detergenți sunt 90% biodegradabile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este un produs detergent, conține 5-15% surfactanți neionici. Consum anual: gr. III = cantități medii (1500 kg)
24.	Bonderite C-AK Alum Etch 2	Hidroxid de sodiu 80-90% CAS 1310-73-2 o-Fosfat trisodic 10-20% CAS 7601-54-9	Solid (pulbere)	Componentele periculoase nu îndeplinesc criteriile pentru clasificarea PBT și nici vPvB	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Datorită pH-ului ridicat și a proprietății corozive este nociv, pe plan local, pentru organismele acvatice cât și cele de pe uscat	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este folosit și pentru remedierea solurilor ușor poluate. Consum anual: gr. III = cantități medii (3500 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
25.	Bonderite C-IC Smutgo NC AERO	Sulfat feric 25-30% CAS 10028-22-5 Acid azotic 5-10% CAS 7697-37-2 Acid fluorhidric 0,1-1% CAS 7664-39-3	Lichid	Nu există informații disponibile	Este un produs anorganic, descompunerea nu este afectată	Nu există informații disponibile	Este nociv, pe plan local, pentru organismele acvatice și de pe uscat	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (8500 L)
26.	Bonderite S-ST 6776 LO cunoscut ca si Turco 6776 LO	Formiat de benzil 10-17% CAS 104-57-4 Alcool benzilic 10-12% CAS 100-51-6 Acid formic 5-6% CAS 64-18-6 Benzotiazol-2-il sulfură de sodiu 0,1-1% CAS 2492-26-4 1-Hidroxietil-2-heptadecenilimida zolină 0,1-1% CAS 27136-73-8	Lichid	Alcoolul benzilic și acidul formic nu îndeplinesc criteriile pentru clasificarea ca PBT și vPvB	Compoziții majoritare sunt ușor biodegradabile	Nu se așteaptă să se bioacumuleze	Nociv pentru mediul acvatic cu potențiale efecte pe termen lung	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (1800 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
27.	Brex	Acid clorhidric 10-25% CAS 7647-01-0	Lichid	Componentele nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB.	Produs anorganic ce nu este biodegradabil	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Solubil în apă	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (200 L)
28.	Clorură ferică soluție min. 40%	Clorura ferică >=40% CAS 7705-08-0	Lichid	Evaluarea nu este cerută pentru substanțele anorganice	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (800 kg)
29.	Conservant 6689	a,a',a''-Trimetil-1,3,5-triazin-1,3,5(2H,4H,6H)-trietanol 25-100% CAS 25254-50-6	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Componenta majoră nu are potențial de bioacumulare	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (200 L)
30.	Coolef Supra	Glicol 30-60% CAS 107-21-1	Lichid	Nu există informații disponibile	Produsul este biodegradabil	Componenta majoră nu are potențial de bioacumulare	Nu există informații disponibile	Produsul este în general mobil în sol	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/appei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
31.	Degresant Steel Mate	Ester metilic al acidului fosforic 25-50% CAS 812-00-0 Dipropilen glicol metil eter 10-25% CAS 34590-94-8 PG C9-11 pareth-6 2,5-5% CAS 68439-46-3 Alcoolii C9-11 etoxilați 2,5-5% CAS 68439-46-3	Lichid	Componentele din această formulare nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT și vPvB	Surfactanții conținuți în produs corespund cu criteriile de biodegradabilitate prevăzute de Reg. CE 648/2004 privind detergenții	Puțin probabil să se bioacumuleze	Produsul nu a fost testat	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este un produs detergent, conține 5-15% surfactanți anionici. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/appei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
32.	Desothane HS Top Coat Grey FS36251	3-Oxazolidina etanol,2-(1-metiletil)-,3,3' carbonat 5-10% CAS 145899-78-1 Heptan-2-onă 3-5% CAS 110-43-0 4-Metilpentan-2-onă 3-5% CAS 108-10-1 Acetat de n-butil 3-5% CAS 123-86-4 Acetat de 2-metoxi-1-metiletil 1-3% CAS 108-65-6 Xilen 1-3% CAS 1330-20-7 Sebacat de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidil) 0,21-0,3% CAS 41556-26-7	Lichid	PBT: nu se aplică vPvB: nu se aplică	Nu există informații disponibile pentru amestec. Xilenul este ușor biodegradabil	Majoritatea componentelor au potențial bioacumulativ scăzut	Este nociv pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung	Nu există informații disponibile	NU Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Este ambalat în unități individuale mici (3 L) bine asigurate. Este un produs de acoperire. Consum anual: gr. II = cantități mici (210 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
33.	Diestone DLS	Monopropilen glicol metil eter 50-100% CAS 107-98-2 2-Metoxi-1-metiletilacetat 10-25% CAS 108-65-6 Hidrocarburi C9-11, n-alcani, izoalcani, ciclice (<2% aromatice) 2,5-10% CAS 64742-48-9	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (2400 L)
34.	Duo Split LF	Etoxid-propoxid terpen 10-20% CAS 174955-61-4 2-etil hexanol etoxilat 5-10% CAS 26468-86-0	Lichid	Componentele din această formulare nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Surfactanții conținuți în produs corespund cu criteriile de biodegradabilit. prevăzute de Reg. CE 648/2004 privind detergenții	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Solubil în apă	NU Nu este periculos pentru mediu. Este un produs detergent. Consum anual: gr. III = cantități medii (8000 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/appei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
35.	Grotan BK	Hexahidro-1,3,5-tris(2-hidroxietil) - s-triazina 78,5%; CAS 4719-04-4 Monoetanol amina 1-2% CAS 141-43-5	Lichid	Nu există informații disponibile	Produsul este ușor degradabil	Produsul are potențial de bioacumulare scăzut	Produsul este nociv pentru organismele acvatice	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (150 L)
36.	Hidrogen Diflorura de Amoniu TECHNIC	Hidrogen difluorură de amoniu 100% CAS 1341-49-7	Solid	Nu se solicită evaluarea la substanțele anorganice	Nu există informații disponibile	Substanța nu se bioacumulează	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (720 kg)
37.	Hidroxid de sodiu pelete	Hidroxid de sodiu 100% CAS 1310-73-2	Solid	Nu se solicită evaluarea la substanțele anorganice	Nu este biodegradabil	Nu este de așteptat să se bioacumuleze	Are efect nociv datorită deplasării pH-ului	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (500 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale produsului	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
38.	Hidroxid de sodiu soluție 30-50%	Hidroxid de sodiu 30-51% CAS 1310-73-2	Lichid	Nu se solicită evaluarea la substanțele anorganice	In sol: ionizare și neutralizare	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	In sol, mobilitatea depinde de concentrație. La conc. 73% este un produs vâscos cu capacitate de infiltrare în sol mică. Cu scăderea concentrației, crește capacitatea de pătrundere în pânza freatică.	DA Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (5000 kg)
39.	Hipoclorit de sodiu	Hipoclorit de sodiu min. 12% (clor activ) CAS 7681-52-9	Lichid/	Nu se solicită evaluarea la substanțele anorganice	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Este foarte toxic pentru organismele acvatice	Nu există informații disponibile	DA Este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (1000 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Table 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente periculoase ale amestecurilor	Starea fizică	Date din Fișa cu date de securitate (informații ecologice)					Potențial efect asupra solului/appei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
40.	Hydromin	Hidroxid de sodiu <25% CAS 1310-73-2 Morfolina <1% CAS 110-91-8 Fosfat trisodic <5% CAS 10100-89-0	Lichid	Nu sunt prezentate informații	Produsul este biodegradabil	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Produsul este complet solubil în apă. Scurgerile minore ale produsului vor fi absorbite în sol.	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (160 L)
41.	Hydrotan 10, Hydro-X S15	Hidroxid de sodiu 5-10% CAS 1310-73-2 N,N-dietil hidroxilamina 1-5% CAS 3710-84-7 Taninuri <1% CAS 1401-55-4 Metabisulfid de sodiu 0-10% CAS 7681-57-4	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Produsul conține substanțe cu efecte dăunătoare asupra organismelor acvatice, ce pot cauza efecte nedorite pe termen lung.	Nu există informații disponibile	NU Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Consum anual: gr. II = cantități mici (200 L)
42.	Hydro-X E10 super	Hidroxid de sodiu <25% CAS 1310-73-2 Gallo tanin <5% CAS 1401-55-4 Fosfat trisodic <5% CAS 10100-89-0	Lichid	Nu sunt prezentate informații	Produsul este biodegradabil	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Produsul este complet solubil în apă. Scurgerile minore ale produsului vor fi absorbite în sol	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (160 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
43.	Linx Fast Drying Solvent 1512	Butanonă 60-100% CAS 78-93-3	Lichid	Produsul nu conține nicio substanță PBT sau vPvB.	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Produsul conține solvenți organici ce se evaporă ușor de pe orice suprafață	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (315 L)
44.	Mastic 85	Fibră ceramică refractară 10-30% CAS 142844-00-6 Etilenglicol 1-10% CAS 203-473-3 Silice cristalină - cuarț <1% CAS 14808-60-7	Solid (pastă)	Nu există informații disponibile	Nu este persistent	Nu se bioacumulează	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (1000 kg)
45.	MAX-DR Energic	Acid clorhidric 90% CAS 7647-01-0 Inhibitori 9,1% Colorant 0,00025%	Lichid	Nu sunt prezentate rezultatele evaluării	Nu există informații disponibile	Nu se bioacumulează	Acvatic și Sol - Grad de risc: mediu	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
46.	Mobil DTE 25	2,6-Diterțbutil-p-crezol 0,1-1% CAS 128-37-0 Sare de Ca a acidului dinonil naftalinsulfonic 0,1-1% CAS 57855-77-3 Ditiofosfat de zinc 0,1-1% CAS 68649-42-3	Lichid	Nu este sau nu conține o substanță care este PBT sau vPvB	Se anticipează biodegradarea	Are potențial de bioacumulare, însă proprietățile metabolice sau fizice pot reduce bioconcentrația sau pot limita biodisponibilitatea	Este toxic pentru organisme acvaticе, poate cauza efecte adverse de lungă durată	Are solubilitate redusă, plutește și poate migra din apă în sol.	DA Nu este clasificat conform Reg. 1227/2008, dar este periculos pentru mediu conform Directivei UE 67/548/CEE/1999/45/CE. Consum anual: gr. III = cantități medii (3080 L)
47.	Mobil Velocite Oil no. 3	2,6-Diterțbutil fenol 0,1-0,25% CAS 128-39-2 Hidrocarburi C11-14 (n-alcani, izoalcani, ciclice, <2% aromatice) 70-80% Produși distilați (petrol), hidrotratați, ușori, parafinici 20-30% CAS 64742-55-8	Lichid	Nu este sau nu conține o substanță care este PBT sau vPvB	Se anticipează biodegradarea rapidă. Compusul volatil se poate degrada ușor în aer	Are potențial de bioacumulare, însă proprietățile metabolice sau fizice pot reduce bioconcentrația sau pot limita biodisponibilitatea	Nu este nociv față de organism. acvaticе	Compusul volatile se va împrăști rapid în aer. Compusul puțin volatile are solubilitate redusă, plutește și poate migra din apă în sol	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (160 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/Biodegrad.	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
48.	Moldable refractory material	Fibre ceramice refractare Trietilen glicol	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Este periculos pentru mediul acvatic (ape subterane, ape de suprafață, canalizare)	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu Consum anual: gr. II = cantități mici (300 kg)
49.	Naftoseal MC-780 B-2 Agent de întărire	Dioxid de mangan 25-50% CAS 1313-13-9 Sulf 2,5-10% CAS 7704-34-9 Poli(oxi-1,2etandial)alfa-(nonilfenil)-omega-hidroxi fosfat 1-2,5% CAS 51811-79-1 Hidroxid de sodiu 0,5-1% CAS 1310-73-2 Anhidridă ftalică 0,1-1% CAS 85-44-9	Lichid (păstos)	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Ușor nociv pentru organismele acvatice	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este ambalat în flacoane (kit) de 130 ml. Consum anual: gr. II = cantități mici (126 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
50.	Naftoseal MC-780 C-4 Baza	Polimer polisulfuric 35-75% CAS 68611-50-7 Xilen 3-5% 1330-20-7 CAS Etilbenzen 1-2,5% CAS 100-41-4	Lichid	Amestecul nu conține substanțe considerate a fi PBT sau vPvB	Nu există informații disponibile	Bioacumularea este improbabilă	Compozenții sunt nocivi pentru organismele acvatice, pot produce efecte adverse pe termen lung	Nu există informații disponibile	NU Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Este ambalat în flacoane (kit) de 130 ml. Consum anual: gr. II = cantități mici (137 L)
51.	OMEGA MP-5140	Dimetil ditiocarbamat de sodiu 25-50% CAS	Lichid	Evaluările PBT și vPvB nu se aplică	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Foarte toxic pentru organismele acvatice	Nu există informații disponibile	NU Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Consum anual: gr. II = cantități mici (200 kg)
52.	Oxigen	Oxigen, comprimat CAS 7782-44-7	Gaz	Neclasificat ca PBT sau vPvB.	Neaplicabil. Substanța este de proveniență naturală	Neaplicabil	Nu are efecte negative asupra mediului	Neaplicabil	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. IV = cantități mari (1000 mc)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
53.	Penetrant HM 406	Alcoolii secundari etoxilați 25-50% CAS 68131-40-8 Amestec de uleiuri minerale înalt rafinate (cu masa moleculară mare) 25-50% CAS 265-149-8 Amestec de uleiuri minerale înalt rafinate (cu masa moleculară medie) 25-50% CAS 265-158-7	Lichid	Evaluările PBT și vPvB nu se aplică	Alcoolii secundari etoxilați sunt detergenți și îndeplinesc criteriile de biodegradabilitate	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Este un produs detergent. Consum anual: gr. II = cantități mici (251 L)
54.	Propan	Propan, comprimat CAS 74-98-6	Gaz	Nu este PBT/vPvB	Nu este persistent	Nu se bioacumulează	Nu există informații disponibile	Se dispersează în aer, nu ajunge în sol	NU Nu este periculos pentru mediu. Este folosit doar în activitatea de transport intern

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
55.	Protectsol 512 CA	Compusi distilați, petrol, solvent fără ceară, puternic parafinic 50-60% CAS 64742-65-0 Solvent nafta, petrol, mediu alifatic 20-30% CAS 64742-88-7 Acid benzensulfonic, săruri de bariu derivate di-C10-18-alchidice 1-10% CAS 93820-55-4	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Conține 10% componente cu pericolitate necunoscută pentru mediul acvatic și în consecință, poate provoca efecte adverse asupra acestuia, pe termen lung	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. III = cantități medii (1000 L)
56.	Pyrocast 450 part B	Acid sulfuric 1-10% CAS 231-639-5 Acid fosforic 50-75% CAS 231-791-2	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu este persistent	Nu se bioacumulează	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (150 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
57.	Pyroslip 325 & Pyroslip 350	Silice cristalină - cuarț <1% CAS 238-878-4 Acetat de propilen glicol monometileter 1-10% CAS 203-603-9 Fracție nafta (petrol) ușoară, hidrotrată 50-75% CAS 265-151-9	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu este persistent	Nu se bioacumulează	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (200 kg)
58.	Pyroslip Thinner	Fracție nafta (petrol) ușoară, hidrotrată 100% CAS 265-151-9	Lichid	Nu există informații disponibile	Nu este persistent	Nu se bioacumulează	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (200 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
59.	Quick Bond	Acid fosforic 40-50% CAS 7664-38-2	Lichid	Nu este aplicabilă	Acidul fosforic suferă disociere ionică în apă	Nu este cazul	Prezintă toxicitate moderată pentru organismele acvatice	Acidul fosforic este solubil în apă	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 kg)
60.	Rășină deionizare	Copolimer stiren, divinilbenzen și etilstiren, forma hidrogenată 20-30% CAS 69011-20-7 Benzen difenil-, polimer cu etilbenzen și etiniletilbenzen, clorometilatquatrimetilamină, hidroxid 10-20% CAS 69011-18-3	Solid (granule)	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (400 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
61.	Resinex	Copolimer stiren, divinilbenzen cu grupe de trialchil amoniu in forma - OH 25-50% CAS 69011-18-3 Copolimer stiren, divinilbenzen cu grupe sulfonate in forma -H 25-50% CAS 69011-20-7	Solid	Nu este aplicabilă	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Ușor nociv pentru organismele acvatice	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (400 kg)
62.	Seevenax Hardener 315-00	Aductul epoxi-aminei modificat 40-100%	Lichid	Componentele din această formulă nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic	Nu există informații disponibile	DA Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Consum anual: gr. IV = cantități mari (40025 kg)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
63.	Seevenax Primer 313-01	Produs de reacție: bisfenol A (epiclorhidrină) și rășină epoxidică (greutate moleculară ≤ 700) 5-12,5% CAS 25068-38-6 Bisfenol F- epoxi rășină 5-12,5% CAS 55492-52-9 Cromat de stronțiu 5-12,5% CAS 232-142-6 Cromat de bariu 5-12,5% CAS 10294-40-3 1-metoxi-2-propanol 1-5% CAS 107-98-2	Lichid	Componentele din această formulă nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic	Nu există informații disponibile	DA Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Consum anual: gr. IV = cantități mari (30026 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
64.	Seevenax Topcoat 311-03 728G grey BAC 707 high gloss	Produs de reacție: bisfenol A (epiclorhidrină) și rășină epoxidică (greutate moleculară <=700) 12,5-20% CAS 25068-38-6 Bisfenol F- epoxi rășină 12,5-20% CAS 55492-52-9 Oxiran, metil-, polimer cu oxiran, mono[3-[1,3,3,3-tetrametil-1-[(trimetilsilil)oxi]di siloxanil]propil] eter 0,1-0,25% CAS 134180-76-0 1-metoxi-2-propanol 1-5% CAS 107-98-2	Lichid	Componentele din această formulă nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic	Nu există informații disponibile	DA Este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. IV = cantități mari (30026 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
65.	Tehnisol80%	Etanol 80% v/v CAS 64-17-5 Metil cetona <1,2% v/v CAS 78-93-3 Etandiol 0,5% m/m CAS 107-21-1 Dodecilbenzen sulfonat 0,05% m/m CAS 27323-41-7 Benzoat de denatonium 0,001 g/L CAS 3734	Lichid	Componentele din această formulă nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic	Nu există informații disponibile	DA Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Consum anual: gr. III = cantități medii (1252 L)
66.	Thinner C25/90S	Butanonă 35-50% CAS 78-93-3 Acetat de 1-metoxi-2-propanol 35-50% CAS 108-65-6 Propan-2-ol 15-20% CAS 67-63-0 4-metilpentan-2-onă 10-20% CAS 108-10-1	Lichid	Componentele din această formulă nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Nu există informații disponibile	Potențial scăzut de bioacumulare	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (820 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
67.	Uptop	Acid ortofosforic 25-50% CAS 7664-38-2 Ester metilic al acidului fosforic 3-5% CAS 812-00-0 PG C9-11 pareth-6 1-3% CAS 68439-46-3 Alcoolii etoxilați C9-11 1-3% CAS 68439-46-3 Dipropilenol glicol metil eter 1-3% CAS 34590-94-8	Lichid	Componentele din această formulă nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Surfactantul conținut în acest produs corespunde (este conform) cu criteriile de biodegradabilitate prevăzute în Reg. (CE) nr. 648/2004 privind detergenții	Nu este probabil să se bioacumuleze	Conține substanțe cunoscute ca periculoase pentru mediul acvatic	Solubil în apă	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)

Secțiunea 2 – Tehnici de management

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apelor subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
68.	V901-Q (Videojet Cleaning Solution)	Butanonă 95-100% CAS 78-93-3	Lichid	Nu se aplică	Este ușor biodegradabil	Are potențial de bioacumulare scăzut	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)
69.	V416-D (Videojet)	Butanona 70-80% CAS 78-93-3 Tetrabutilamoniu hexafluorofosfat 1-3% CAS 3109-63-5	Lichid	Componentele din această formulă nu îndeplinesc criteriile de clasificare ca PBT sau vPvB	Butanona este ușor biodegradabilă	Butanona are potențial de bioacumulare scăzut	Nu există informații disponibile	Nu există informații disponibile	NU Nu este periculos pentru mediu. Consum anual: gr. II = cantități mici (100 L)

Secțiunea 3 – Intrări de Materiale

Tabel 3.1.1 (continuare) - Caracteristici ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase

Nr. crt.	Denumire	Componente principale ale amestecurilor	Starea fizică	Date prezentate în Fișa cu date de securitate					Potențial efect asupra solului/apei subterane
				Evaluare PBT/vPvB*	Persistență/ Degradabilitate	Bioacumulare	Toxicitate	Mobilitate	
70.	Vopsea Danke Exterior	Xilen <15% CAS 1330-20-7 Solvent nafta (petrol), mediu alifatic <10% CAS 64742-88-7 Hidrocarburi C9-12, n-alcani, izoalcani, ciclice, aromatice (2-2,5%) <10% Hidrocarburi C10-13, n-alcani, izoalcani, ciclice, aromatice (2-2,5%) <4% n-Butanol <3% CAS 71-36-3 2-Butanonoximă <0,6% CAS 96-29-7 Etilbenzen <0,2% CAS 100-41-4 Acid propionic (2%) <0,01% CAS 79-09-4 Octan <0,006% CAS 111-65-9	Lichid	Nu a fost efectuată evaluarea	Nu există informații disponibile pentru produs	Nu există informații disponibile pentru produs	Este toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. Nu există date toxicologice pentru produs	Nu există informații disponibile pentru produs	NU Este periculos pentru mediu (mediul acvatic). Este ambalată în unități individuale de capacitate mică. Consum anual: gr. II = cantități mici (251 L)

NOTĂ: * PBT = persistent, bioacumulativ, toxic; vPvB = foarte persistent, foarte bioacumulativ

3.2 Cerintele BAT

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

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate	nu	
Listati orice inlocuiri preconizate si indicati data la care acestea vor fi finalizate, in cadrul programului de modernizare.	nu sunt cunoscute la ora actuală	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?	da	
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	da	
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Acele proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	da	

3.3 Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

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

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002.	nu	
2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.		
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deeurilor si termenele de realizare	-optimizare a proceselor tehnologice -valorificare spre utilizare (în stare brută sau prelucrate) la alte firme	
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit		
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deeurilor cel putin o data la 2 doi ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	da	

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, ape subterane, retea urbana)	Volum de apa prelevat (m ³ /an)	Utilizari pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
rețea de apă potabilă a localității Dumbrăvița	19097	-călire bare aluminiu extrudat -răcire bare aluminiu turnat -preparate soluții pentru tratarea electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu	80	80

3.4.2 Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
„Surface Treatment of Metals and Plastics” (August 2006)	3÷20 l/m ²	16 l/m ²

O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/alte	Numarul documentului <i>Anexa 3</i>
Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei (de la prelevare pana la evacuarea in receptorul natural) este prezentata mai jos/anexat	

3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

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

-Documentele de referință nu fac referire la consumul de apă.

-În procesul tehnologic apa este parte din rețeta de fabricare a spumelor poliuretanică flexibile. Nu se poate reduce consumul tehnologic de apă.

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsibilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un studiu privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	nu	

Listati principalele recomandari ale acelui studiu si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele stabilite.		
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	da	reutilizare cca. 80% din apă în circuitele de răcire a barelor din aluminiu și tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu
Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.		au fost realizate instalații care permit reutilizarea unei părți din apa uzată
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu .		
Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.		

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

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

Toate activitățile se desfășoară în spații închise/acoperite.
Singura posibilitate de contaminare a apei pluviale este prin spălarea eventualelor impurități de pe platformele carosabile.
Apele pluviale potențial impurificate, colectate de pe platformele carosabile ale incintei fabricii, sunt trecute prin două separatoare de produse ușoare.

3.4.3.2 Recircularea apei

Este recircuită apa din procesul de răcire a barelor din aluminiu și din procesul de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu.
Procentul de recirculare este de cca. 80% pentru apa de răcire și de cca. 60% pentru apa de spălare.

3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Apa utilizată pentru călirea barelor din aluminiu extrudate este utilizată în circuit închis.

3.4.3.4 Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

nu este cazul

Sectiunea 3 – Intrari de Materiale

evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

nu este cazul

controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

nu este cazul

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

nu

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
extrudare bare din aluminiu		producerea profilelor extrudate din aluminiu prin trecerea aluminiului printr-o matriță	2400 t/an
turnare bare din aluminiu		turnarea barelor din aluminiu (topirea deșeurilor de aluminiu rezultate din activitatea de extrudare a barelor din aluminiu)	5000 t/an
prelucrări mecanice		confecționare piese din bare extrudate din aluminiu	600 t/an
asamblare		producere de subansamble ale fuzelajelor aeronavelor	1000 t/an
tratate electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu		mărirea rezistenței mecanice a suprafeței barelor din aluminiu prin tratarea electrochimică (anodizarea) suprafeței barelor	1200 t/an
acoperire cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor din aluminiu		acoperire cu vopsea sau grund a suprafeței barelor din aluminiu	530 t/an
control cu substanțe penetrante a suprafeței barelor din aluminiu		verificarea suprafeței barelor din aluminiu extrudat	200 t/an

4.2 Descrierea proceselor

4.2.1 Extrudarea barelor din aluminiu

Activitatea de fabricare a profilelor extrudate din aluminiu se desfășoară conform unui flux tehnologic ale cărui principale etape sunt:

- aprovizionarea cu materii prime (bare din aliaj de aluminiu) și materiale
- pregătirea materiilor prime pentru extrudare
- extrudarea (producerea profilelor/barelor extrudate de aluminiu)
- călirea profilelor extrudate de aluminiu
- relaxarea profilelor extrudate de aluminiu
- calibrarea profilelor extrudate de aluminiu
- debitarea profilelor extrudate de aluminiu
- tratamentul termic secundar al profilelor extrudate de aluminiu
- acoperirea cu soluție de protecție împotriva coroziunii a profilelor extrudate de aluminiu
- marcarea profilelor extrudate de aluminiu
- ambalarea și expedierea la beneficiari a profilelor extrudate de aluminiu

Fluxul tehnologic de obținere al profilelor extrudate din aluminiu este un flux liniar.

Indiferent de tipul profilului produs, materiile prime urmează toate etapele fluxului tehnologic enumerate anterior.

Diferențele între tipurile de produse finite rezultate din activitate sunt date doar de forma și de dimensiunile geometrice finale ale profilului din aluminiu.

Aprovizionarea cu materii prime și materiale se face exclusiv cu mijloace de transport auto.

Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică nu dispune de un parc propriu de mijloace de transport, ci utilizează, atât pentru aprovizionare cu materii prime și materiale, cât și pentru transportul produselor finite, servicii prestate de terțe firme specializate.

Pregătirea materiilor prime pentru extrudare se face în două etape.

Într-o primă etapă barele din aluminiu sunt debitate la lungimi cuprinse între 15 cm și 90 cm, corespunzător tipului de profil care urmează să fie produs.

Debitarea se face utilizând un ferăstrău cu pânză circulară, amplasat în hala de prelucrări mecanice. Așchiile de aluminiu rezultate din operația de debitare sunt colectate de instalația de exhaustare care deservește ferăstrăul circular.

Instalația de exhaustare care deservește mașina de debitat este o instalație tipizată, de tip NORCLEAN, special concepută pentru astfel de aplicații.

Instalația de exhaustare are în componere un ventilator (0,35 kW, 3800 m³/min, 1500 rot/min) și un ciclon. La partea superioară a cicloului este montat un filtru textil.

Așchiile grosiere de aluminiu sunt separate gravitațional, de aerul de transport, în interiorul corpului cicloului. Așchiile de aluminiu de dimensiuni mici, pentru care separarea gravitațională de aerul de transport nu poate fi făcută în totalitate în corpul cicloului, sunt reținute de filtrul textil montat la partea superioară a cicloului.

Așchiile de aluminiu reținute de ciclon sunt descărcate într-un container (cu capacitatea de 1 m³) amplasat la baza cicloului. Tot în acest container sunt descărcate periodic și așchiile de aluminiu reținute pe filtrul textil.

După debitare, barele de aluminiu sunt supuse unei operații de îndepărtare a stratului de suprafață. Această operație are rolul de a îndepărta eventuale impurități/oxizi existente pe suprafața barei de aluminiu, impurități care ar putea afecta calitatea produselor finite.

Îndepărtarea stratului de suprafață se face prin strunjire.

Șpanul rezultat din operația de strunjire este depozitat în containere metalice de 1 m³ amplasate în proximitatea strungurilor utilizate pentru îndepărtarea stratului de oxid de aluminiu.

Extrudarea barelor de aluminiu se face în prese hidraulice, prin trecerea forțată a aluminiului prin matrițe din oțel.

Înainte de a fi supuse procesului de extrudare, barele din aluminiu sunt încălzite până la o temperatură de 300⁰C÷400⁰C într-un cuptor electric cu inducție de mici dimensiuni. Durata procesului de încălzire a unei bare de aluminiu este de cca. 15 minute, încălzirea făcându-se individual, pentru fiecare bară în parte.

Cuptorul electric cu inducție are o funcționare intermitentă. Numărul de cicluri de funcționare a cuptorului într-o unitate de timp este egal cu numărul de bare supuse extrudării în aceeași perioadă de timp.

Bara de aluminiu încălzită este transferată mecanic în dispozitivul de alimentare al unei prese hidraulice și, prin presare, este trecută printr-o matriță.

Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică are în dotare patru prese hidraulice și anume:

- două prese hidraulice de 1000 tf
- o presă hidraulică de 1650 tf
- o presă hidraulică de 2500 tf

Matrițele prin care se face extrudarea barelor din aluminiu sunt confecționate din oțel de scule pentru prelucrări la cald.

Pentru a proteja matrița de deformări datorită temperaturilor înalte dezvoltate în timpul procesului de extrudare, în timpul procesului de extrudare matrița este răcită.

Răcirea matriței se face prin insuflarea de azot gazos pe suprafața activă a matriței.

Pe lângă rolul de răcire, azotul are și rolul de a asigura o atmosferă protectoare pentru piesa din aluminiu, evitându-se în acest fel formarea de oxizi la suprafața piesei extrudate.

Azotul gazos necesar răcirii matriței este furnizat din două surse și anume:

- de un generator de azot de tipul ATLAS COPCO N27. Generarea azotului se face prin comprimarea aerului atmosferic, simultan cu răcirea aerului comprimat și apoi prin destinderea bruscă până la o presiune de cca. 5 bar. În acest proces azotul este separat de oxigenul din aer, este captat și insuflat pe suprafața matriței.
- de un rezervor de azot cu capacitatea de 30 m³, amplasat pe platforma exterioară betonată din partea de vest a Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică

La ieșirea din matriță se obține o bară de aluminiu cu un profil similar cu cel al degajării din partea centrală a matriței.

Călirea barelor profilate din aluminiu se face în două etape și anume:

- încălzirea barelor profilate din aluminiu la o temperatură de maxim 450⁰C
- răcirea bruscă (într-un interval de timp mai mic de un minut) a barelor profilate din aluminiu

Încălzirea barelor profilate din aluminiu se face într-un cuptor electric vertical, cu o putere instalată de 300 kW.

Încărcarea cuptorului se face cu maxim 10 m³ de bare profilate, care sunt atașate unui dispozitiv special de transport cu care se face încărcarea și descărcarea cuptorului.

După finalizarea ciclului de încălzire, barele profilate din aluminiu sunt introduse într-o baie de răcire care conține o soluție apoasă de polioxietilen glicol (cu o concentrație de polioxietilen glicol de cca. 16%).

Baia de răcire este realizată într-un puț vertical, cu adâncimea de 12 m, cu pereții realizați din beton și căptușiți la interior cu o manta impermeabilă din oțel. Puțul conține 75000 l de soluție apoasă de polioxietilen glicol (63000 l apă și 12000 l preparat cu polioxietilen glicol). Soluția apoasă de polioxietilen glicol este permanent menținută la o temperatură de maxim 40⁰C.

Menținerea temperaturii soluției de polioxietilen glicol se face prin trecerea ei printr-un schimbător de căldură amplasat în partea de nord-est a halei de extrudare. Schimbătorul de căldură asigură un curent de aer care spală conductele prin care trece soluția de polioxietilen glicol.

Funcționarea schimbătorului de căldură, respectiv temperatura soluției de polioxietilen glicol, sunt controlate de un sistem automat de termostatare.

Procesul de trecere a soluției de polioxietilen glicol prin schimbătorul de căldură este însoțit de un proces de filtrare, astfel încât în baia de răcire să se regăsească cât mai puține impurități. Filtrarea soluției de polioxietilen glicol se face cu ajutorul unui filtru cu pânză filtrantă, cu diametrul ochiului de 5 μm.

Periodic este verificată concentrația de polioxietilen glicol din baia de răcire și, dacă este necesar, se readuce valoarea concentrației de polioxietilen glicol (prin adăugare de preparat cu polioxietilen glicol proaspăt) la valoarea de 16%.

Apa utilizată pentru prepararea soluției de polioxietilen glicol este tratată (filtrată și dedurizată) înainte de a fi introdusă în baia de răcire.

După finalizarea procesului de răcire, barele profilate din aluminiu sunt ridicate deasupra băii de răcire și sunt menținute în această poziție cca. 30 de minute.

Menținerea barelor profilate deasupra băii de răcire asigură scurgerea în baie a soluției de răcire de pe bare.

În imediata apropiere a puțului în care se face răcirea barelor profilate din aluminiu există un al doilea puț, similar ca și dimensiuni și mod constructiv cu puțul în care se face răcirea barelor.

După perioada de 30 de minute alocată scurgerii soluției de polioxietilen glicol de pe barele de aluminiu, mănunchiul de bare este transferat deasupra celui de al doilea puț. În această poziție barele sunt spălate cu jet de apă, după care barele sunt descărcate din instalația de ridicare-transport din zona de călire.

Pentru spălarea barelor din aluminiu este utilizată o cantitate de apă de cca. 18,85 m³/zi.

Apa de spălare este colectată în puț, de unde este evacuată ca și apă tehnologică uzată.

După o perioadă de funcționare de aproximativ un an, puțul în care se face răcirea barelor de aluminiu este golit de soluția de polioxietilen glicol (care este transferată în puțul de spălare) și este verificat din punct de vedere al integrității lui.

Soluția de răcire nu este evacuată din instalație, ea păstrându-și calitățile datorită procesului permanent de filtrare și de ajustare a concentrației de polioxietilen glicol.

Relaxarea barelor profilate din aluminiu se face cu un întinzător mecanic cu o putere de 160 tf. Capetele barelor din aluminiu sunt prinse în bacurile întinzătorului care alungește bara cu cca. 2% din lungimea sa inițială.

Calibrarea barelor profilate din aluminiu se face prin trecerea lor printr-o serie de dispozitive mecanice care asigură detorsionarea barelor, îndreptarea barelor și corectarea profilelor prin trecerea prin dispozitive de presare cu role.

Debitarea se face prin secționarea barelor la lungimile solicitate de beneficiari. Debitarea se face mecanic, cu dispozitive de tăiere cu lamă, a căror poziție poate fi reglată pe lungimea unei mese de tăiere. Așchiile de aluminiu rezultate din operația de debitare sunt colectate la partea inferioară a mesei de tăiere și sunt depozitate în containere metalice.

Capetele de bare sunt sortate în funcție de tipul de aliaj din care este constituită bara și sunt depozitate și ele în containere metalice, amplasate în proximitatea locurilor de muncă la care se face debitarea barelor din aluminiu. Cantitatea de resturi de aluminiu rezultată din operațiile de debitare (așchii de aluminiu și capete de bară) este de cca. 200 t/lună.

Tratamentul termic secundar al barelor profilate din aluminiu se face în patru cuptoare electrice, fiecare cu o putere instalată de 90 kW și cu dimensiunile de 2 m x 2 m x 13 m.

În cuptoarele electrice, barele profilate de aluminiu sunt încălzite la o temperatură de 250°C, după care sunt lăsate să se răcească lent.

Acoperirea barelor extrudate din aluminiu cu material de protecție împotriva coroziunii se face într-o cameră-tunel în care bara din aluminiu este trecută prin fața unor duze prin care se pulverizează preparatul chimic care asigură protejarea suprafețelor barelor împotriva coroziunii.

Pentru acoperirea de protecție a barelor din aluminiu este utilizat preparatul PROTECTSOL 512. Cantitatea de PROTECTSOL 512 utilizată pe parcursul unui an este de 14286 l.

Camera-tunel este echipată cu un ventilator (cu un debit de 45,3 m³/min) care, printr-un filtru electrostatic (filtru Trion AirBoss T1001, cu un randament de 95% pentru reținerea aerosolilor și a compușilor organici volatili) și un coș metalic refulează aerul din camera de acoperire în exteriorul halei de producție, la nivelul acoperișului acesteia.

Aerosolii de PROTECTSOL 512 și compușii organici volatili reținuți de filtrul electrostatic (unde sunt readuși în stare lichidă) sunt reutilizați pentru acoperirea de protecție a suprafețelor profilelor extrudate din aluminiu.

Inscripționarea (marcarea) profilelor extrudate din aluminiu se face cu o cerneală specială. Pe fiecare profil sunt inscripționate o serie de date care permit identificarea produsului și a lotului din care face parte. Pregătirea profilelor pentru inscripționare se face prin curățare cu acetona.

Ambalarea barelor din aluminiu se face în cutii din carton sau din lemn. După ambalare cutiile sunt inscripționate cu datele de identificare ale barelor pe care le conțin.

Cutiile în care sunt ambalate barele sunt achiziționate, gata confecționate, de la terțe firme.

După ambalare, cutiile sunt depozitate pe rastele, de unde sunt încărcate în mijloacele de transport cu care sunt expediate la beneficiari, sau către operații de prelucrare ulterioară care se desfășoară în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică.

Matrițele necesare extrudării barelor din aluminiu sunt confecționate în hala de prelucrări mecanice.

Pentru activitatea de confecționare a matrițelor în hala de prelucrări mecanice sunt instalate:

- două mașini de prelucrare prin așchiere cu comandă numerică
- două mașini de prelucrare prin așchiere cu masă lungă
- două mașini de prelucrare prin așchiere cu masă scurtă

Pentru confecționarea matrițelor se utilizează oțel de scule pentru prelucrare la cald.

Cantitatea de oțel necesară confecționării matrițelor este de cca. 242 t/an.

Cantitatea de șpan de oțel rezultată din activitatea de confecționare a matrițelor poate fi estimată la 25 t/an.

Principalele *materii prime și materiale* utilizate pentru producerea barelor extrudate din aluminiu sunt:

-bare de aluminiu	4800	t/an
-oțel de scule	242	t/an
-preparate pentru călire profile aluminiu	240,4	t/an
-uleiuri diverse	12,5	t/an
-unsori consistente	0,016	t/an
-inhibitori coroziune	18,74	t/an
-cerneală și solvenți pentru cerneală	0,313	t/an
-solvenți	1,28	t/an

4.2.2 Tratarea electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu

Tratarea electrochimică a suprafeței barelor extrudate din aluminiu se face în scopul:

- creșterii rezistenței la coroziune a suprafețelor barelor din aluminiu,
- pregătirii suprafețelor barelor extrudate din aluminiu în vederea acoperirii lor cu grund și/sau vopsea (crearea, la suprafața barelor extrudate din aluminiu, a unui strat care să asigure o bună aderență grundului/vopselei).

Tratarea suprafeței barelor din aluminiu se va face utilizând procedeul de oxidare anodică (eloxare, anodizare).

În principiu oxidarea anodică (eloxarea) a aluminiului constă în crearea unui strat de oxid de aluminiu (oxidul de aluminiu are o duritate mai mare decât cea a aluminiului), cu o grosime de ordinul micrometrilor, la suprafața obiectului din aluminiu supus tratării.

Procesul de oxidare a suprafeței obiectelor din aluminiu (barele extrudate din aluminiu în cazul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică) este un proces strict controlat, atât din punct de vedere al grosimii stratului de oxid de aluminiu, cât și din punct de vedere al porozității stratului de oxid de aluminiu.

Pentru a asigura o rezistență sporită a stratului de oxid de aluminiu format prin oxidare anodică, operația propriu-zisă de formare a stratului de oxid de aluminiu este urmată de o operație care are rolul de a obtura (sigila, compactiza) porii formați în stratul de oxid de aluminiu.

Obturarea porilor stratului de oxid de aluminiu se face în general prin hidratarea, într-o baie cu apă fierbinte, a stratului de oxid de aluminiu, proces în timpul căruia se formează cristale de tip $Al_2O_3 \cdot nH_2O$. Aceste cristale au o greutate specifică mică și un volum mare, determinând astfel reducerea volumului porilor stratului de oxid de aluminiu.

Tratarea electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu este un proces liniar, în care barele din aluminiu sunt trecute succesiv printr-o serie de băi de tratare.

Primele băi de tratare vor fi băile în care se va face pregătirea suprafeței barelor în vederea oxidării anodice, urmate de baia în care se va face oxidarea anodică propriu-zisă și de baia în care se va face compactizarea (sigilarea) stratului de oxid de aluminiu.

Oxidarea anodică propriu-zisă se face în băile (posturile) 8A sau 8B. O anumită piesă, în funcție de specificațiile tehnice, va fi tratată în baia cu soluție de acid sulfuric (post 8A) sau în baia cu acid sulfuric și acid tartric (post 8B).

Pe tot parcursul fluxului de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu transportul barelor din aluminiu se va face cu ajutorul unui pod rulant (cu o capacitate de 2 t), barele din aluminiu fiind încărcate pe un sistem de rame de fixare.

Procesul de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu propus prin proiectul de investiție prevede trecerea barelor din aluminiu printr-o serie de posturi de lucru, conform datelor din tabelul 4.2.2.1.

Tabel 4.2.2.1 – Posturi de lucru aferente procesului de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu

Număr post de lucru	Denumire post de lucru	Operație care se execută la postul de lucru
post 1	Încărcare	Încărcare barelor din aluminiu pe ramele de fixare
post 2	Degresare alcalină	Îndepărtarea stratului de oxizi/impurități de la suprafața barelor din aluminiu prin imersarea barelor din aluminiu într-o soluție necorozivă
post 3	Spălare	Spălarea barelor din aluminiu după operația de degresare alcalină
post 4	Corodare alcalină	Îndepărtarea stratului de oxid de aluminiu deja existent și a impurităților de pe suprafața barelor din aluminiu prin imersarea barelor din aluminiu într-o soluție alcalină.
post 5	Spălare	Spălarea barelor din aluminiu după operația de corodare alcalină
post 6	Îndepărtare oxizi	Îndepărtarea stratului de oxid de aluminiu deja existent și a impurităților de pe suprafața barelor din aluminiu prin imersarea barelor din aluminiu într-o soluție acidă.
post 7	Spălare (2 băi, 7A și 7B pentru spălare în contracurent)	Spălarea barelor din aluminiu după operația de îndepărtare a oxizilor
post 8A	Oxidare anodică	Oxidarea controlată a suprafeței barelor din aluminiu. Barele din aluminiu se imersează într-o baie de electroliză, în care electrolitul este o soluție de acid sulfuric. Barele din aluminiu sunt cuplate la polul pozitiv (anod) al unui redresor, iar ca și catod se va utiliza o piesă din plumb. Electroliza se desfășoară la o tensiune de cca. 16 Vcc, la un curent a cărui intensitate variază în timpul procesului de oxidare anodică.
post 8B	Oxidare anodică	Oxidarea controlată a suprafeței barelor din aluminiu. Barele din aluminiu se imersează într-o baie de electroliză, în care electrolitul este o soluție de acid sulfuric și acid tartric. Barele din aluminiu sunt cuplate la polul pozitiv (anod) al unui redresor, iar ca și catod se va utiliza o piesă din plumb. Electroliza se desfășoară la o tensiune de cca. 14 Vcc, la un curent a cărui intensitate variază în timpul procesului de oxidare anodică.
post 9	Spălare	Spălarea barelor din aluminiu după operația de oxidare anodică.
post 12	Spălare (2 băi, 12A și 12B, pentru spălare în contracurent)	Spălarea barelor din aluminiu după operația de oxidare anodică.
post 13	Compactizare cu apă fierbinte.	Imersarea barelor din aluminiu în apă fierbinte în vederea obturării porilor stratului de oxid de aluminiu.
post 14	Uscare cu jet de aer	Uscarea barelor din aluminiu prin trecerea lor prin jeturi de aer.
post 15	Uscare	Uscarea barelor din aluminiu.

Fiecare post de lucru are una sau mai multe cuve în care se găsesc soluții specifice operației care se desfășoară la respectivul post de lucru.

Barele din aluminiu sunt trecute dintr-o cuvă în alta, procedurile de aplicare a tratamentului electrochimic specificând, pentru fiecare lot de bare tratate, timpii de staționare a barelor în fiecare dintre cuve.

În mod curent barele din aluminiu supuse procesului de oxidare anodică parcurg primele 7 posturi de lucru, urmând apoi una din operațiile de compactizare, după cum urmează:

- pentru oxidarea anodică cu acid sulfuric, posturile 8A, 9,10,11, 12, 13, 14, 15
- pentru oxidarea anodică cu acid sulfuric și acid tartric, posturile 8B, 9,10,11, 12, 13, 14, 15

Pentru situația în care se dorește doar îndepărtarea stratului de impurități (oxizi, grăsimi, etc.) de pe suprafețele barelor din aluminiu, acestea sunt trecute doar prin posturile de lucru 1÷7.

După ce au parcurs fluxul de tratare electrochimică barele din aluminiu sunt transportate spre alte linii de prelucrare din cadrul fabricii (vopsire, prelucrare mecanică, etc.), sau sunt transportate la linia de ambalare-livrare.

Calitatea soluțiilor din cuvele de la posturile de lucru ale instalației de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu este permanent monitorizată, în scopul menținerii soluțiilor în limitele unor parametri (concentrație a soluțiilor de lucru, conținut de substanțe străine/inhibitoare, temperatură, pH, etc.) optimi pentru procesul de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu. Imediat ce rezultatele monitorizării indică scăderea sub anumite limite a indicatorilor de calitate ai soluțiilor din băi, soluțiile uzate sunt evacuate spre o instalație de tratare, în băi fiind aduse soluții proaspăt preparate. Monitorizarea calității soluțiilor din cuvele de tratare se va face în așa fel încât să facă posibilă refacerea calității soluțiilor, prin descărcarea parțială a soluției uzate și înlocuirea ei cu soluție proaspătă.

Capacitatea maximă totală de producție a liniei de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu este de 1200 t/an (1200 t bare din aluminiu tratate pe parcursul unui an). Din această cantitate, titularul de proiect estimează că va produce o cantitate de maxim 1000 t/an bare din aluminiu oxidate anodic, diferența până la 1200 t/an fiind reprezentată de bare din aluminiu tratate doar în vederea îndepărtării impurităților de pe suprafețele lor.

Instalația de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu este amplasată într-o hală special destinată (hală anodizare). Cuvele de la posturile de lucru ale instalației de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu sunt plasate deasupra unui bazin destinat să preia eventualele scurgeri ale soluțiilor utilizate în procesul de oxidare anodică.

Bazinul este o construcție rectangulară din beton, cu un volum de 73 m³, realizat la nivelul pardoselii halei, prin turnarea unei borduri pe întreg perimetrul lui. Fundul bazinului este înclinat spre partea de sud a halei, spre o bașă amenajată în scopul colectării eventualelor scurgeri din cuvele de lucru.

Întreaga construcție a bazinului este placată cu materiale rezistente la coroziune (acidă și alcalină).

Pe lângă cuvele în care se face tratarea propriu-zisă a barelor din aluminiu, posturile de lucru aferente procesului de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu sunt prevăzute, după caz, cu sisteme de:

- alimentare cu soluții proaspete,
- încălzire a soluțiilor,
- răcire a soluțiilor,
- agitare a soluțiilor,
- monitorizare a calității soluțiilor,
- captare a vaporilor/aerosolilor degajați din cuve,
- evacuare a soluțiilor uzate.

Principalele instalații care deserveșc posturile de lucru ale liniei de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 4.2.2.2.

Soluțiile utilizate la fiecare post de lucru, temperatura de lucru și cantitatea de soluție din fiecare cuvă a posturilor de lucru sunt prezentate în tabelul 4.2.2.3.

Prepararea soluțiilor utilizate pentru tratarea electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu se face în trei stații de mixare, fiecare cu o capacitate de 380 l. O stație de mixare este destinată preparării soluțiilor acide, o stație de mixare este destinată preparării soluțiilor alcaline, iar o stație de mixare este în rezervă.

Alimentarea stațiilor de mixare se face manual pentru amestecurile chimice folosite și prin conductă, pentru apa deionizată cu care se prepară soluțiile.

Fiecare din cele două stații de mixare active sunt legate printr-un sistem de distribuție și conducte cu cuvele pentru care sunt preparate soluțiile.

Cele trei stații de mixare sunt amplasate în spațiul în care se face epurarea efluentului uzat provenit din operațiile de oxidare anodică a suprafeței barelor din aluminiu.

Încălzirea soluțiilor din cuvele în care se face tratarea electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu se face cu ajutorul unor schimbătoare de căldură abur/lichid, imersate în cuvele instalației. Este necesară încălzirea soluțiilor doar în cuvele în care se face tratarea propriu zisă a suprafeței barelor din aluminiu (degresare alcalină, corodare alcalină, îndepărtare oxizi, oxidare anodică) și în băile în care se face compactizarea după oxidarea anodică.

Aburul care alimentează schimbătoarele de căldură este produs de un cazan de abur (alimentat cu gaz natural și cu o putere termică instalată de 1,5 MW) montat în spațiul în care se face epurarea efluentului uzat provenit din operațiile de oxidare anodică a suprafeței barelor din aluminiu.

În fluxul tehnologic propus de proiectul de investiție este necesară răcire doar pentru soluția din cuvele în care se face operația de oxidare anodică a suprafeței barelor din aluminiu.

Răcirea soluției din băile de oxidare anodică se face cu ajutorul unui schimbător de căldură lichid/lichid imersat în cuvă. Fluidul care circulă prin schimbătorul de căldură este o soluție antigel, răcită într-o instalație de frig care funcționează cu freon R410 a.

Cantitatea de freon din instalațiile de frig este de cca. 100 l.

Agitarea soluțiilor din cuvele de lucru se face utilizând două tipuri de instalații și anume:

- o instalație de agitare cu ejector,
- o instalație de agitare prin barbotare.

În tabelul 4.2.2.2 sunt prezentate tipurile de instalații pentru agitare soluțiilor pentru fiecare post de lucru al liniei de tratare electrochimică a suprafețelor barelor din aluminiu.

Monitorizarea tehnologică aferentă activității de tratare electrochimică a suprafețelor barelor din aluminiu se face conform datelor prezentate în tabelul 4.2.2.4. Modul în care se face monitorizarea este reglementat prin proceduri specifice ale titularului de activitate.

Aerosolii și vaporii din băile care compun linia de oxidare anodică sunt captați de două instalații de exhaustare.

Cele două instalații de exhaustare sunt independente.

Instalațiile de exhaustare deservește posturile de lucru după cum urmează:

- o instalație de exhaustare deservește posturile de lucru 2, 4 și 6 (degresare alcalină, corodare alcalină și îndepărtare oxizi). Instalația are trei hote amplasate deasupra cuvelor posturilor de lucru, o instalație de spălare cu apă a gazelor (scruber), un ventilator, tubulatură și coș de evacuare a gazelor.
- o instalație de exhaustare deservește posturile de lucru 8A și 8B (oxidare anodică în soluție de acid sulfuric și oxidare anodică în soluție de acid sulfuric și acid tartric). Instalația are două hote amplasate deasupra cuvelor posturilor de lucru, o instalație de spălare cu apă a gazelor (scruber), un ventilator, tubulatură și coș de evacuare a gazelor.

Tabel 4.2.2.2 – Principalele instalații ale posturilor de lucru ale liniei de oxidare anodică

Număr post de lucru	Denumire post de lucru	Cuve		Material	Sistem de agitare a soluției	Sistem de încălzire a soluției	Sistem de răcire a soluției	Sistem de captare a vaporilor/aerosolilor
		Număr	Volum [m ³]					
Post 2	Degresare alcalină	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	ejector	schimbător de căldură abur/lichid	nu	hotă racordată la scruber
Post 3	Spălare	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	barbotare aer	nu	nu	nu
Post 4	Corodare alcalină	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	ejector	schimbător de căldură abur/lichid	nu	hotă racordată la scruber
Post 5	Spălare	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	barbotare aer	nu	nu	nu
Post 6	Îndepărtare oxizi	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	ejector	schimbător de căldură abur/lichid	nu	hotă racordată la scruber
Post 7A	Spălare	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	barbotare aer	nu	nu	nu
Post 7B	Spălare	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	barbotare aer	nu	nu	nu
Post 8A	Oxidare anodică cu acid sulfuric	1	26,76	polipropilenă 38,1 mm	ejector barbotare aer	schimbător de căldură abur/lichid	schimbător de căldură antigel/lichid	hotă racordată la scruber
Post 8B	Oxidare anodică cu acid sulfuric și acid tartric	1	26,76	polipropilenă 38,1 mm	ejector barbotare aer	schimbător de căldură abur/lichid	schimbător de căldură antigel/lichid	hotă racordată la scruber
Post 9	Spălare	1	31,42	polipropilenă 38,1 mm	nu	schimbător de căldură abur/lichid	nu	nu
Post 12A	Spălare	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	barbotare aer	nu	nu	nu
Post 12B	Spălare	1	21,94	polipropilenă 38,1 mm	barbotare aer	nu	nu	nu
Post 13	Compactizare cu apă fierbinte	1	21,94	oțel inoxidabil 6,35 mm	barbotare aer	schimbător de căldură abur/lichid	nu	nu

Secțiunea 4 – Principalele Activități

Tabel 4.2.2.3 – Soluții utilizate, cantități, temperaturi

Număr post de lucru	Denumire post de lucru	Material utilizat*		Cantitate soluție în cuvă**	Temperatura soluției [°C]
		Denumire	Cantitate**		
Post 2	Degresare alcalină	BONDERITE C-AK 4215 NC	1053 kg	21940 l	65,55
Post 3	Spălare	apă deionizată	21940 l	21940 l	temperatura ambient
Post 4	Corodare alcalină	BONDERITE C-AK ALUM ETCH 2	834	21940 l	43,3
Post 5	Spălare	apă deionizată	21940 l	21940 l	temperatura ambient
Post 6	Îndepărtare oxizi	BONDERITE C-IC SMUTGO NC	3950 l	21940 l	43,3
Post 7A	Spălare	apă deionizată	21940 l	21940 l	temperatura ambient
Post 7B	Spălare	apă deionizată	21940 l	21940 l	temperatura ambient
Post 8A	Oxidare anodică cu acid sulfuric	acid sulfuric	3158 l	26760 l	18
Post 8B	Oxidare anodică cu acid sulfuric și acid tartric	acid tartric	2248 kg	26760 l	60
		acid sulfuric	589 l		
Post 9	Spălare	apă deionizată	29218 l	29218 l	temperatura ambient
Post 12A	Spălare	apă deionizată	21940 l	21940 l	temperatura ambient
Post 12B	Spălare	apă deionizată	21940 l	21940 l	temperatura ambient
Post 13	Compactizare cu apă fierbinte	apă deionizată	21940	21940 l	97÷100

* - principalele caracteristici ale materialelor utilizate sunt prezentate în tabelul 3.1.1.

** - valorile din tabel reprezintă cantitățile de materiale/soluții existente la un moment dat în cuvele în care se face tratarea electrochimică a suprafețelor barelor din aluminiu

Secțiunea 4 – Principalele Activități

Tabel 4.2.2.4 – Indicatori de calitate monitorizați

Post de lucru deservit		Indicator monitorizat
Număr	Denumire	
post 2	Degresare alcalină	concentrația elementelor din soluția de lucru
		țimp de staționare în baie
		temperatura soluției de lucru
		tensiunea superficială a soluției de lucru
post 4	Corodare alcalină	concentrația de hidroxid de sodiu din soluția de lucru
		țimp de staționare în baie
		temperatura soluției de lucru
post 6	Îndepărtare oxizi	concentrația elementelor din soluția de lucru
		țimp de staționare în baie
		temperatura soluției de lucru
post 8A	Oxidare anodică cu acid sulfuric	concentrația elementelor din soluția de lucru
		țimp de staționare în baie
		temperatura soluției de lucru
		tensiunea curentului
		intensitatea curentului
post 8B	Oxidare anodică cu acid sulfuric și acid tartric	concentrația elementelor din soluția de lucru
		țimp de staționare în baie
		temperatura soluției de lucru
		tensiunea curentului
		intensitatea curentului
post 13	Compactizare cu apă fierbinte	concentrația elementelor din soluția de lucru
		pH-ul soluției de lucru
		temperatura soluției de lucru
posturile 3,5,7A,7B,9,12A, 12B	Spălare	concentrația de clor din apa de spălare
		țimp de staționare în baie
		pH-ul soluției de spălare
		conductivitatea apei de spălare

Secțiunea 4 – Principalele Activități

Tabel 4.2.2.5. – Caracteristicile instalațiilor de exhaustare

Număr instalație exhaustare	Post de lucru deservit		Ventilator		Scruer			Coș	
	Număr	Denumire	Debit	Turație	Debit apă de spălare	Capacitate vas recirculare apă	Randament	Înălțime	Diametru
			[m ³ /min]	[rot/min]	[l/min]	[l]	[%]	[m]	[mm]
1	post 2	Degresare alcalină	1427	762	1233*	3400	98	12	900
	post 4	Corodare alcalină							
	post 6	Îndepărtare oxizi							
2	post 8A	Oxidare anodică cu acid sulfuric	951	890	951*	2200	98	12	900
	post 8B	Oxidare anodică cu acid sulfuric și acid tartric							

* - debit de apă recirculată

Gazele preluate de instalațiile de exhaustare care deserveșc posturile de lucru ale liniei de oxidare anodică sunt spălate în două scrubere (câte unul pentru fiecare din cele două instalații de exhaustare) după care sunt evacuate în atmosferă.

Apa utilizată pentru spălarea gazelor este utilizată în circuit închis. Periodic, pentru a menține eficiența de lucru a scruberelor, apa utilizată pentru spălarea gazelor trebuie înprospătată/inlocuită. Evacuarea apei din scrubere se face la instalația de epurare a efluentului rezultat din activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu, după cum urmează:

- apa uzată evacuată din scruberul nr. 1 este descărcată în rezervorul de colectare a efluenților alcalini,
- apa uzată evacuată din scruberul nr. 2 este descărcată în rezervorul de colectare a efluenților acizi.

Evacuarea gazelor captate de instalațiile de exhaustare se face prin două coșuri metalice, câte unul pentru fiecare instalație de exhaustare, amplasate deasupra nivelului acoperișului halei în care se face tratarea electrochimică a suprafeței barelor extrudate din aluminiu.

Posturile de lucru deserveșc de instalațiile de exhaustare, precum și caracteristicile instalațiilor de exhaustare, sunt prezentate în tabelul 4.2.2.5.

4.2.2.1 Materii prime și materiale utilizate

Materia primă utilizată în instalația de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu sunt barele extrudate din aluminiu produse în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică.

Materialele utilizate pentru activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 4.2.2.1.1.

Tabel 4.2.2.1.1 – Materiale utilizate pentru tratarea electrochimică a suprafeței barelor extrudate din aluminiu

Denumire material	Cantitate utilizată/an
BONDERITE C-AK 4215 NC AERO	1500 kg
BONDERITE C-AK ALUM ETCH 2 AERO	3500 kg
BONDERITE C-IC SMUTGO NC AERO	8500 l
BONDERITE M-ED 11007	200 kg
acid azotic	1000 l
acid tartric	5000 kg
acid sulfuric	10000 l
sulfat de aluminiu	2000 kg
SEALEX S8	600 kg
SANODAL DEEP BLACK MLW	50 kg

4.2.2.2 Epurarea efluentului rezultat din activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu

Soluțiile uzate și apa de spălare (denumite în continuare efluent) din cuvele instalației de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu sunt preluate de o instalație de tratare.

Tratarea efluentului se face în scopul:

- recuperării, tratării și reutilizării în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu a unei părți din apa pe care o conține efluentul,
- recuperării și reutilizării în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu a acidului tartric și a acidului sulfuric din soluțiile în care se face oxidarea anodică,
- tratării excesului de apă, astfel încât să fie asigurate condițiile de calitate necesare pentru ca apa tratată să fie evacuată la stația de epurare a apelor uzate urbane care deservește localitatea Dumbrăvița.

Instalația asigură:

- tratarea întregii cantități de apă de spălare evacuată din procesul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu (cca. 119 l/min)

- tratarea unei părți din soluțiile uzate evacuate din băile în care se face tratarea electrochimică propriu-zisă a suprafeței profilelor din aluminiu (cca. 0,2 l/min din total evacuat de 0,567 l/min. Diferența de 0,367 l/min este evacuată din instalație/incinta fabricii ca și deșeu lichid)
- reintroducerea în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu a unui debit de apă tratată de cca. 63,2 l/min

Din instalație este evacuat, la rețeaua de canalizare a fabricii, un debit de apă uzată de cca. 29 l/min.

Instalația de tratare a efluentului rezultat din tratarea electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu are în componere:

- o linie de tratare a soluțiilor uzate (acide, alcaline, ape de spălare)
- o instalație de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric din cuvele de oxidare anodică.

Linia de tratare a soluțiilor uzate asigură reducerea conținutului de metale dizolvate, prin:

- ajustarea pH-ului soluției la valori la care metalele se regăsesc în compuși care precipită,
- îndepărtarea compușilor metalici precipitați printr-o decantare și filtrare primară, urmate de o filtrare avansată, astfel încât apa evacuată să poată fi reutilizată în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu, respectiv să poată fi evacuată la stația de epurare a localității Dumbrăvița.

Instalația de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric este interpusă între cuvele în care se face oxidarea anodică a profilelor din aluminiu și linia de tratare a soluțiilor uzate și procesează soluția uzată evacuată din cuvele în care se face oxidarea anodică. Instalația asigură:

- recuperarea și recircularea (la cuvele în care se face oxidarea anodică) a unei părți din acidul tartric și din acidul sulfuric din soluția uzată,
- evacuarea, spre linia de tratare, a soluției uzate din care a fost recuperat acidul tartric și acidul sulfuric.

Instalația de tratare a soluțiilor uzate deservește exclusiv linia de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu, preluând apa de spălare și soluțiile uzate de la toate posturile de lucru ale instalației de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu.

Soluțiile uzate sunt preluate separat, după cum urmează:

- într-un rezervor (9464 l) sunt preluate soluțiile uzate alcaline provenite de la posturile de lucru 2 (degresare alcalină) și 4 (corodare alcalină),
- într-un rezervor (9464 l) sunt preluate soluțiile acide provenite de la postul de lucru 6 (îndepărtare oxizi), de la instalația de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric și din băile în care se face oxidarea anodică a suprafeței profilelor din aluminiu
- într-un rezervor colector (9464 l), care preia atât apele acide și apele alcaline din cele două rezervoare enumerate anterior, dar și apele de spălare de la posturile de lucru 3,5,7,9,12 (posturi de lucru la care se face spălarea materialului tratat) respectiv soluția uzată evacuată din baia de compactizare cu apă fierbinte a stratului de oxid de aluminiu. În acest rezervor, prin amestecarea efluenților acizi cu cei alcalini se face o primă corecție a pH-ului efluentului uzat.

Din rezervorul colector, efluentul este trecut într-un rezervor (3785 l) în care se face o primă corecție a pH-ului la valoarea de 8 (prin adăugare de acid sulfuric sau hidroxid de sodiu, după caz). În acest rezervor este dozată și o soluție coagulantă, pentru a accelera procesul de precipitare a metalelor. Din primul rezervor de corecție a pH-ului soluția este trecută într-un al doilea rezervor (3785 l) în care se face corecția pH-ului la valoarea de 8,5 (prin adăugare de acid sulfuric sau hidroxid de sodiu, după caz).

Soluția uzată cu pH-ul de 8,5 (valoare la care precipită aluminiul) este trecută într-un rezervor (5150 l) de separare înainte de filtrare.

Din rezervorul de separare:

- soluția de la baza rezervorului de separare (unde se colectează metalele precipitate) este preluată cu o pompă și este trimisă la un îngroșător de nămol. Nămolul îngroșat este trimis la un filtru presă, iar suprascurgerea din îngroșător este returnată, printr-un rezervor intermediar, în rezervorul colector de 9464 l. Tot în rezervorul colector este dirijată și partea lichidă de la filtrul presă. Turtele de nămol deshidratat (provenite de la filtrul presă) sunt depozitate în zona de depozitare a deșeurilor.
- soluția din partea superioară a rezervorului de separare este preluată cu o pompă și este dirijată la un filtru cu membrană (pe suprafața membranei sunt reținute toate particulele solide cu dimensiune mai mare de 1 μm). Particulele reținute pe suprafața membranei sunt returnate în rezervorul de separare, iar soluția care a trecut prin membrana filtrului este dirijată spre un rezervor de stocare (3785 l).

Din rezervorul de stocare soluția uzată este dirijată spre linia de tratare avansată.

Linia de tratare avansată a soluției uzate rezultate din activitatea instalației de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu asigură o filtrare în trei trepte a soluțiilor stocate în rezervorul final de stocare al liniei de tratare a soluțiilor uzate.

Cele trei trepte în care se face filtrarea soluțiilor sunt:

-un filtru de cărbune activ. Filtrul este compus din două coloane montate în paralel, fiecare coloană conținând $0,6 \text{ m}^3$ cărbune activ. Coloanele lucrează alternativ, una fiind în lucru, cealaltă în proces de spălare/regenerare a cărbunelui. Proiectantul instalației estimează un randament de funcționare al filtrului de 99,8%.

-un filtru cu osmoză inversă, cu 12 membrane tip spirală. Randamentul mediu de reținere a sărurilor din soluțiile tratate este de 99,1%.

-un filtru cu osmoză inversă, cu 12 membrane tip spirală. Randamentul mediu de reținere a sărurilor din soluțiile tratate este de 99,6%.

Cele trei filtre (filtrul cu cărbune activ și cele două filtre cu osmoză inversă) sunt înseriate. Ordinea în care soluția supusă tratării parcurge cele trei filtre este: filtrul cu cărbune activ cu randamentul de 99,8% – filtrul cu osmoză inversă cu randamentul de 99,1% - filtrul cu osmoză inversă cu randamentul de 99,6%.

La ieșirea din primul filtru cu osmoză inversă este montat un rezervor (3785 l) din care este alimentat cel de al doilea filtru cu osmoză inversă. Din acest rezervor se evacuează surplusul de apă uzată ($19447 \text{ m}^3/\text{an}$) la stația de epurare care deservește localitatea Dumbrăvița. Pentru apa evacuată spre stația de epurare a localității Dumbrăvița sunt alocate două rezervoare, fiecare cu o capacitate de $15,141 \text{ m}^3$. Înainte de a fi evacuată la rețeaua de canalizare, apa tratată este stocată într-unul din rezervoare, unde îi este testată calitatea. În cazul în care sunt îndeplinite condițiile de calitate, apa este descărcată la canalizare, iar în caz contrar este eliminată, ca și efluent uzat, printr-o terță firmă. În tot acest timp apa uzată tratată este stocată în cel de al doilea rezervor.

Soluțiile concentrate de la suprafața filtrelor cu osmoză inversă sunt colectate într-un rezervor (11350 l) din care este alimentat un evaporator.

Evaporatorul are o putere instalată de 864,56 kW și dispune de două arzătoare cu gaz natural și de două unități de evaporare.

Sărurile deshidratate în evaporator sunt colectate într-un recipient și depozitate în spațiul de depozitare a deșeurilor.

Vaporii de apă sunt evacuați, împreună cu gazele de ardere de la cele două arzătoare, printr-un coș cu înălțimea de 10,5 m și cu diametrul de 200 mm.

Ieșirea din linia de tratare finală se face printr-un filtru schimbător de ioni, de unde efluentul epurat este recirculat la linia de oxidare anodică și la instalația de tratare a efluentului uzat rezultat din activitatea de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu.

Debitul de apă recirculat la instalația de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu și la instalația de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric este de $76212 \text{ m}^3/\text{an}$.

Instalația de tratare a efluentului uzat rezultat din activitatea de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu mai dispune de:

-două rezervoare, fiecare cu o capacitate de $15,14 \text{ m}^3$, destinate preluării temporare a soluțiilor din băile liniei de oxidare anodică. În aceste rezervoare sunt descărcate soluțiile de lucru în cazul necesității unor intervenții la instalațiile cuvelor de lucru. După finalizarea intervenției soluțiile sunt transferate înapoi în cuva de lucru. O parte din soluțiile de lucru (din partea inferioară a rezervoarelor, unde datorită staționării se colectează sărurile nedizolvate) pot fi trimise, prin intermediul unor pompe, spre instalația de tratare a efluentului uzat.

-două rezervoare, fiecare cu o capacitate de $15,141 \text{ m}^3$, care pot prelua, în caz de urgență (avarii la cuvele de lucru sau la rezervoarele din circuitul de tratare a efluentului uzat) soluțiile aflate în instalație. Aceste două rezervoare exclusiv destinate exclusiv situațiilor de urgență, ele fiind menținute în permanență goale.

4.2.3 Acoperirea cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor/reperelor din aluminiu

Acoperirea cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor/reperelor din aluminiu se face în scopul creșterii rezistenței la coroziune a barelor/reperelor din aluminiu.

Pentru acoperirea cu grund/vopsea a barelor din aluminiu este amenajată o hală special destinată, situată în partea de vest a halei Anodizare (oxidare anodică).

Cantitatea maximă de bare/repere din aluminiu care poate fi acoperită cu grund/vopsea este de 530 t/an (262275 m²/an).

Fluxul tehnologic de acoperire a barelor/reperelor din aluminiu cu grund și/sau vopsea este un flux liniar care presupune efectuarea următoarelor operații (enumerarea operațiilor este făcută în ordinea executării lor):

- pregătirea grundului și/sau vopselei pentru aplicare
- pregătirea barelor/reperelor din aluminiu pentru acoperire cu grund/vopsea
- aplicarea grundului/vopselei
- uscarea grundului/vopselei
- depozitarea barelor/reperelor din aluminiu vopsite
- inscripționarea barelor/reperelor din aluminiu vopsite

Toate operațiile enumerate anterior se vor desfășura în hala de vopsire.

Operația propriu-zisă de acoperire cu grund și/sau vopsea a barelor/reperelor din aluminiu și operația de uscare a grundului/vopselei aplicate pe suprafața barelor din aluminiu se fac exclusiv în interiorul a două cabine de vopsire montate în interiorul halei Vopsire.

Încărcarea cabinelor este de:

-cca. 340 t/an (respectiv cca. 163516 m²/an), adică 63% din cantitatea totală de bare/repere din aluminiu sunt acoperite cu grund și/sau vopsea într-una din cabine (cabina mare). Această cabină are dimensiunile 13 m x 4 m x 2,755 m și va fi utilizată pentru vopsirea barelor din aluminiu lungi (lungimea maximă a barelor introduse în cabină va fi de 11 m).

-cca. 190 t/an (respectiv cca. 98759 m²/an), adică 37% din cantitatea totală de bare/repere din aluminiu sunt acoperite cu grund și/sau vopsea în cea de a doua cabină (cabina mică). Această cabină are dimensiunile 7,12 m x 4,12 m x 3,515 m și este utilizată pentru vopsirea barelor din aluminiu scurte (lungimea maximă a barelor introduse în cabină va fi de 5 m).

Ambele cabine sunt prevăzute cu:

-sisteme de acces în cabină, respectiv de ieșire din cabină, care permit izolarea spațiului de lucru din interiorul cabinei de spațiul de lucru din hala în care este amplasată cabina

-sisteme de admisie a aerului proaspăt în cabină. Pe traseul de admisie a aerului în cabină sunt montate filtre care au rolul de reținere a prafului și a altor impurități care ar putea afecta calitatea operației de acoperire cu vopsea/grund.

-sisteme de evacuare a aerului, a aerosolilor de vopsea/grund și a compușilor organici volatili din cabină. Pe traseul de evacuare a aerului din cabină sunt montate filtre care să asigure reținerea particulelor de vopsea și a compușilor organici volatili din aerul evacuat. După filtrare, aerul este evacuat în exteriorul halei, prin coșuri metalice (câte unul pentru fiecare cabină), deasupra nivelului acoperișului halei.

-sistem de încălzire, cu recircuitarea parțială a aerului încălzit, care permite efectuarea operației de uscare a stratului de grund/vopsea aplicat pe suprafața barelor din aluminiu în interiorul aceleiași cabine în care se face și aplicarea grundului/vopselei pe suprafața barelor din aluminiu.

-mixer pentru prepararea vopselei/grundului. Fiecare cabină va fi deservită de câte un mixer. Compușii organici volatili rezultați în urma operațiilor de preparare a grundului/vopselei vor fi evacuați prin sistemul de evacuare a aerului din cabinele de vopsire pe care le deservește

Principalele caracteristici ale cabinelor în care se va face acoperirea cu grund/vopsea a suprafeței barelor/reperelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 4.2.3.1.

Tabel 4.2.3.1 – Principalele caracteristici ale cabinelor de vopsire

Specificație	Cabina 1	Cabina 2
Dimensiuni	12,12 x 4,12 x 3,815 m	7 x 4 x 2,855 m
Cutie cabină	Pereți sandwich, panouri izolate cu vată minerală Plenum difuzor aer H=760 mm Filtru tavan EU6 cu randament de filtrare 97,7% Iluminare 72 tuburi neon	Pereți sandwich, panouri izolate cu vată minerală Plenum difuzor aer H=760 mm Filtru tavan 3 buc. 3740x2320 mm Iluminare 24 tuburi neon
Componente bazament	4 rânduri grătare de absorbție cu filtre uscate 2,4 x 10 m Filtre stop vopsea sub grătare	3 rânduri grătare galvanizate 786 x 997 mm Filtre stop vopsea sub grătare
Unitate de termoventilație	Sistem de recirculare aer Unitate de aspirație aer 2 x 9,5 kW Unitate de exhaustare aer 2 x 9,5 kW Prefiltrare cu filtre sac Schimbător de căldură pentru încălzire 540 kW Clapetă schimbare cicluri acționată pneumatic Clapetă admisie aer acționată electric Clapetă acționată pneumatic pentru exhaustare aer 2 ventilatoare 9,5 kW, 44000÷54000 m ³ /min	Sistem de recirculare aer 85% la faza cuptor Schimbător de căldură 269 kW Clapetă schimbare cicluri acționată pneumatic Clapetă acționată manual pentru admisie aer Clapetă acționată pneumatic pentru exhaustare aer 2 ventilatoare 7,5 kW, 19000÷24000 m ³ /min
Filtru cărbune activ	filtru cărbune activ 24 cartușe 648 kg	Filtru cărbune activ 270 kg

Pregătirea grundului și/sau a vopselei se face în trei mixere.

Două mixere sunt amplasate în imediata apropiere a cabinelor de vopsire pe care le deserveșc, cel de al treilea mixer fiind amplasat în partea de nord-vest a halei de vopsire și deservește ambele cabine de vopsire. În acest mixer sunt preparate grundurile/vopselele care au nevoie de un timp de odihnă înainte de a fi aplicate.

În funcție de rețeta grundului/vopselei care se prepară, în mixer sunt încărcate (automat, prin pompare, conform rețetei încărcată în programul mixerului) cantitățile de preparate din componența grundului/vopselei. Componentele sunt amestecate în mixer, după care sunt trimise, sub presiune, spre pistoalele cu care se face aplicarea pe suprafața barelor/reperelor din aluminiu.

Mixerele pozate în proximitatea cabinelor de vopsire sunt racordate la sistemul de evacuare a aerului din cabinele de vopsire pe care le deserveșc. Racordul este făcut înainte de filtrele cu cărbune activ.

Cel de al treilea mixer are un sistem propriu de evacuare a aerului, sistem care nu include un filtru pentru reținerea compușilor organici volatili.

Pregătirea barelor/reperelor din aluminiu pentru operația de acoperire cu grund/vopsea constă în încărcarea barelor din aluminiu pe un sistem mobil de rame. Sistemul de rame permite accesul la toate fețele barelor de aluminiu și este montat pe un tren de rulare.

Ramele pe care sunt încărcate barele/repererele din aluminiu sunt introduse manual în cabina de vopsire.

Pentru barele/repererele din aluminiu a căror suprafață nu trebuie integral acoperită cu grund/vopsea se execută, înainte de încărcarea barelor/reperelor pe rastelele de vopsire, operația de „mascare”. Această operație constă în aplicarea pe zonele care nu trebuie acoperite cu grund/vopsea a unor autocolante care au forma suprafețelor care trebuie să rămână neacoperite. Aplicarea autocolantelor se face manual, într-o zonă special destinată a halei de vopsire.

Aplicarea vopselei/grundului pe suprafața barelor/reperelor din aluminiu se va face exclusiv în interiorul cabinelor de vopsire. Pentru aplicarea grundului/vopselei se vor utiliza trei pistoale cu pulverizare la joasă presiune, acționate manual. În cabina mare vor putea fi utilizate simultan două pistoale pentru aplicarea grundului/vopselei, iar în cabina mică se va utiliza un singur pistol pentru aplicarea grundului/vopselei. Aferent numărului de pistoale utilizate în cele două cabine, în cabina mare vor putea lucra simultan doi operatori, iar în cabina mică va putea lucra un operator.

Ambele cabine de vopsire sunt echipate cu o unitate de termoventilație care asigură temperatura necesară uscării (coacerii) stratului de grund/vopsea. Echiparea cabinelor de vopsire cu grupurile de termoventilație permite ca toate operațiile aferente acoperirii suprafeței barelor din aluminiu cu grund/vopsea să se desfășoare în interiorul cabinei de vopsire.

Timpul efectiv necesar pentru aplicarea unui strat de grund/vopsea pe suprafața barelor/reperelor din aluminiu depinde de o serie de factori, dintre care: tipul de grund/vopsea aplicat, profilul barelor/reperelor din aluminiu, suprafața barelor/reperelor care trebuie acoperită, echiparea cabinei în care se face acoperirea cu grund și/sau vopsea, etc..

În tabelul 4.2.3.2 sunt prezentați timpii medii necesari unui ciclu de acoperire cu grund și/sau vopsea în cele două cabine.

Tabel 4.2.3.2 – Timpii medii necesari pentru aplicarea unui strat de grund și/sau vopsea

	Material aplicat	Timp [h] alocat pentru:			
		acoperire	degazare	uscare	total
cabina mică	grund	3,54	1	2	6,54
	vopsea	1,77	0,5	1	3,27
cabina mare	grund	4,9	1	2	7,9
	vopsea	2,45	0,5	1	3,95

Timpilor de lucru prezentați în tabelul 4.2.3.2 li se adaugă timpii necesari pozării reperelor pe rastele, pozării rastelelor în cabine, respectiv evacuării rastelelor din cabine. Acești timpi sunt cuprinși între 1,5 h și 5 h.

Operația de acoperire cu grund/vopsea a suprafeței barelor din aluminiu se finalizează cu inscripționarea barelor din aluminiu. Inscripționarea (cu date de identificare a produsului) se face cu cerneală, utilizând o imprimantă special destinată acestui scop.

Parametrii care fac obiectul monitorizării tehnologice pentru activitatea de acoperire cu grund/vopsea a suprafeței barelor din aluminiu sunt:

- timpul de degazare și de uscare a grundului/vopselei aplicate pe suprafața barelor din aluminiu
- temperatura la care se face uscarea grundului/vopselei aplicate pe suprafața barelor din aluminiu
- umiditatea din cabinele de vopsire
- temperatura și umiditatea din zonele în care se face depozitarea materialelor utilizate pentru grunduire/vopsire

În cazul în care stratul de grund/vopsea nu este aplicat conform prescripțiilor tehnice, barele/piese respective sunt supuse unui proces de îndepărtare a stratului de acoperire depus (stripping).

Îndepărtarea stratului de grund/vopsea se face prin aplicarea (prin pulverizare, cu un pistol de vopsit) unui decapant pe suprafața piesei de pe care trebuie îndepărtat grundul/vopseaua. Decapantul desprinde pelicula de grund/vopsea de pe suprafața barelor/reperelor, aceasta din urmă fiind îndepărtată mecanic, cu o racletă.

După îndepărtarea mecanică a grundului/vopselei, barele/reperele sunt spălate cu apă.

O parte din piesele/reperele decapate pot fi acoperite cu un strat de amorsare, în vederea creșterii aderenței grundului/vopselei la suprafață.

Operațiile de îndepărtare a stratului de grund/vopsea se fac într-o cabină de vopsire cu dimensiunile de 2650 m x 3350 m x 3200 m, amplasată în hala Vopsire. Cabina este echipată cu un sistem de evacuare a aerului deservit de un ventilator axial cu puterea de 1,1kW , 1400 rot/min, 5900 m³/min. Cabina nu este echipată cu filtru pentru reținerea compușilor organici volatili.

Apa de spălare și grundul/vopseaua îndepărtate de pe bare/repere sunt colectate în tăvi amplasate la partea inferioară a cabinei, de unde sunt eliminate din incintă, printr-o terță firmă, ca deșeuri. Echipamentele instalațiilor de vopsire sunt periodic spălate (în circuit închis) cu solvenți (Thinner C25/90S și Solvent 98068).

4.2.3.1 Materii prime și materiale utilizate

Materia primă utilizată în instalația de acoperire cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor/reperelor din aluminiu sunt barele/reperetele din aluminiu care au fost supuse operației de tratare a suprafeței.

Materialele utilizate pentru activitatea de acoperire cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor/reperelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 4.2.3.1.1.

Tabel 4.2.3.1.1 – Materiale utilizate pentru acoperirea cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor/reperelor din aluminiu

Activitate	Denumire material	Cantitate utilizată/an	Observații
acoperire suprafață cu grund și/sau vopsea	Seevenax Grundbeschichtung 113-22	20 kg	în teste
	Seevenax Hardner 135-20	5 kg	în teste
	Seevenax Hardner 315-00	40000 l	
	Seevenax Primer 313-01	30000 l	
	Seevenax Reinigungsmittel	800 l	
	Seevenax Topcoat 311-03	30000 l	
	Aerodur 37035A Primer Green	20 l	
	Aerodur C21/100 Topcoat 054569 Bac707 M9001 Grey	20 l	
	Hardener 92140	50 l	
	Bonderite M-CR 1132 Chormate Coating Aero	20 l	
	Bonderite M-CR 12005	2 kg	
	Bonderite M-CR 1200	5 kg	
	Aerodur Clearcoat UVR	50 l	
	Alexit Decklak 406-25	250 kg	
	Alexit Hardener 400	50 kg	
	Hardener 92217	50 l	
	Hardener S 66/22 R	10 l	
	Aviox 77702	5 l	în teste
	Hardener 90150	5 l	în teste
	Activator 99330	5 l	în teste
	Desothane HS Top Coat Grey FS36251	200 l	
	Desothane HS Activator	80 l	
	Bonderite M-CR 1500	50 kg	
	Alexit Decklak 406-22 RAL 3000	10 kg	
	Aerodur HS 77302 Topcoat 041038 White	50 l	
	Aerodur HS 37092 Primer BAC452 059132 Green	350 l	
	Aerowave 5001 Topcoat 044049 Grey	100 l	
	Alexit FST Strukturlack 404-12; Topcoat 5339 cockpit blue AIC 5.7 matt/mat	50 kg	

Sectiunea 4 – Principalele Activitati

	Activator CA8000B	10 l	în teste
	CA8000C2 Reducer	10 l	în teste
	10P4-2NF-FR Epoxy Primer Green BAC 452#719727	10 l	în teste
	Bonderite M-CR 600 RTU	10 l	în teste
	Alexit Topcoat 406-22	100 kg	

Tabel 2.14.3.3.1 (continuare) – Materiale utilizate pentru acoperirea cu grund și/sau vopsea a suprafeței profilelor/reperelor din aluminiu

Activitate	Denumire material	Cantitate utilizată/an	Observații
îndepărtare grund și/sau vopsea (stripping)	Metaflex FCR Primer	20 l	
	Metaflex FCR Hardener	40 l	
	CN20 Cleaning Solvent	50 l	
	Bonderite S-ST 6930 AERO	10 l	în teste
	Paintex 2007-B	5 l	în teste
	CEE BEE E-1004 JN	5 l	în teste
	3M Perfect It III 50665 Denib Polish	12 l	în teste
	Alexit Thinner 62	50 kg	
	Socostrip A 0103N	40 l	în teste
	E-2012A	50 kg	în teste
	Innomat 10L	100 l	
	Bonderite S-ST 6776	1800 l	
	Ardrox 1900C	10 l	
marcare	Linx Black fast drying ink 1240	5 l	
	Linx fast drying solvent 1512	70 l	
	Diestone DLS	2000 l	
spălare instalații	Thinner C 25/90S	800 l	
	Cleaning Solvent 98068	50 l	
mascare	Loctite 406	1 l	
	Alexit Thinner 901-45	225 kg	

După cum se poate observa din datele prezentate în tabelul 2.14.3.3.1, în momentul de față este testat, în vederea utilizării ulterioare, un număr mare de preparate chimice. Este foarte probabil ca, în perioada următoare, cel puțin o parte din aceste preparate să înlocuiască preparatele chimice utilizate în momentul de față în procesul de producție.

4.2.3.4 Controlul cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu

Controlul cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu este un test nedistructiv și se face în scopul depistării unor defecte (fisuri, pori, etc.) în structura barelor din aluminiu.

Pentru controlul cu substanțe penetrante a barelor din aluminiu sunt alocate două linii și anume:

- o linie pentru barele din aluminiu de dimensiuni mari
- o linie pentru barele din aluminiu de dimensiuni mici și pentru piese realizate din bare din aluminiu

Ambele linii de control cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu sunt amplasate în partea de nord a halei în care se face oxidarea anodică a barelor din aluminiu.

Activitatea aferentă celor două linii de control a calității barelor de aluminiu se desfășoară utilizând aceleași materiale și aceleași proceduri, diferențele constând doar în gabaritul diferit al materialelor supuse controlului, de aici rezultând și echiparea diferită a celor două linii.

Capacitatea de producție a celor două linii de control cu substanțe penetrante este de 200 t bare din aluminiu/an.

Barele din aluminiu supuse controlului cu substanțe penetrante sunt supuse, anterior controlului de calitate, operațiilor de curățare a suprafeței.

Curățarea suprafeței barelor din aluminiu se face pe linia de oxidare anodică, barele din aluminiu parcurgând posturile de lucru 1÷8.

Utilizarea liniei de oxidare anodică pentru curățarea suprafețelor barelor din aluminiu supuse controlului cu substanțe penetrante duce la o încărcare suplimentară a primelor opt posturi de lucru ale liniei de oxidare anodică. Practic, prin primele opt posturi de lucru ale liniei de oxidare anodică trec de două ori barele din aluminiu (care reprezintă 20% din totalul barelor din aluminiu tratate pe linia de oxidare anodică) supuse controlului cu substanțe penetrante: o primă trecere având ca scop curățarea suprafeței barelor în vederea controlului calității, cea de a doua trecere având ca scop tratarea suprafeței barelor în vederea eloxării și/sau a acoperirii cu grund/vopsea.

Fluxul de control al calității barelor din aluminiu cu substanțe penetrante implică următoarea succesiune de operații tehnologice:

- aplicarea substanței penetrante pe suprafața barei din aluminiu
- îndepărtarea (prin spălare) a surplusului de substanță penetrantă de pe suprafața barei din aluminiu
- uscarea substanței penetrante
- aplicarea substanței de contrast (developerului) pe suprafața barei din aluminiu
- inspectarea barei în lumină ultravioletă
- îndepărtarea developerului de pe suprafața barei din aluminiu

Operațiile enumerate anterior se desfășoară în trei puncte de lucru, conform celor prezentate în tabelul 4.2.3.4.1.

Tabel 4.2.3.4.1 – Puncte de lucru pentru operațiile de control cu substanțe penetrante

Numărul postului de lucru	Operație care se execută
Post de lucru nr. 1	-aplicarea substanței penetrante pe suprafața barei din aluminiu -îndepărtarea prin spălare a surplusului de substanță penetrantă de pe suprafața barei din aluminiu
Post de lucru nr. 2	-uscarea substanței penetrante
Post de lucru nr. 3	-aplicarea substanței de contrast -controlul suprafeței barei din aluminiu -îndepărtarea substanței de contrast de pe suprafața barei din aluminiu

Operațiile tehnologice aferente liniei destinată barelor din aluminiu de dimensiuni mari se desfășoară după cum urmează:

- barele din aluminiu sunt fixate pe o ramă
- aplicarea substanței penetrante pe suprafața barelor din aluminiu se face prin pulverizare, deasupra unei cuve. Zona în care se face pulverizarea substanței penetrante se află sub depresiunea unei instalații de exhaustare. Aspirarea aerului și a aerosolilor de substanță penetrantă se face din partea opusă celei din care se face pulverizarea substanței penetrante. Instalația de exhaustare are în compunere un ventilator (11000 m³/h), un filtru de reținere a substanței penetrante (randament de cca. 85%), tubulatură de admisie a aerului proaspăt în zona de lucru, tubulatură și coș de evacuare a aerului captat din hală.
- menținând barele din aluminiu deasupra aceleiași cuve, se face spălarea surplusului de substanță penetrantă de pe suprafața barelor din aluminiu, prin stropirea acestora cu apă. După spălare substanța penetrantă va fi îndepărtată de pe suprafețele nefisurate sau cu deschideri mici ale porilor, rămânând doar în fisurile sau în porii de pe suprafața barelor din aluminiu. Apa de spălare se colectează în cuva de sub barele din aluminiu, de unde este preluată de un sistem de pompare, trecută printr-un filtru și apoi reutilizată pentru spălarea surplusului de substanță penetrantă.
- după spălare, barele din aluminiu sunt trecute într-un cuptor electric de joasă temperatură, în care se face uscarea substanței penetrante. Temperatura de lucru din cuptorul de uscare este de maxim 65⁰C. Aerul din cuptor este recirculat pentru a asigura o uscare mai rapidă și uniformă a substanței penetrante de pe suprafața barelor din aluminiu.
- după uscarea substanței penetrante, barele din aluminiu sunt trecute deasupra unei cuve, unde se face pulverizarea (uscată) a unei substanțe de contrast (developer). Această substanță are proprietăți electrostatice și se va fixa doar pe fisurile/porii în care se găsește substanța penetrantă aplicată anterior pe suprafața barelor din aluminiu.

Zona în care se face pulverizarea substanței de contrast se află sub depresiunea unei instalații de exhaustare. Aspirarea aerului și a substanței de contrast care nu s-a depus pe suprafața barelor din

aluminiu se face din partea opusă celei din care se face pulverizarea substanței penetrante. Instalația de exhaustare are în componere un ventilator (11000 m³/h), un filtru de reținere a substanței penetrante (randament de cca. 85%), tubulatură de admisie a aerului proaspăt în zona de lucru, tubulatură și coș de evacuare a aerului captat din hală.

-controlul propriu-zis al calității barelor din aluminiu se face în această fază, când în lumină ultravioletă, se constată existența sau inexistența defectelor (fisuri, pori, etc.) de pe suprafața barelor din aluminiu

-substanța de contrast este îndepărtată de pe suprafața barelor din aluminiu prin ștergere cu o cârpă umedă.

După îndepărtarea developerului de pe suprafața barei din aluminiu, dacă nu s-au constatat defecte în structura sa, bara din aluminiu este direcționată spre linia de oxidare anodică, în vederea tratării electrochimice a suprafeței.

Controlul calității barelor din aluminiu de dimensiuni mici urmează aceiași pași ca și în cazul controlului barelor de dimensiuni mari.

Diferența constă doar în faptul că aplicarea substanței penetrante și a substanței de contrast se face prin imersarea barelor din aluminiu în băi conținând respectivele soluții.

Spălarea surplusului de substanță penetrantă se face tot prin stropire cu apă, apa uzată urmând același circuit ca și apa uzată rezultată din spălarea surplusului de substanță penetrantă de pe barele din aluminiu de dimensiuni mari.

4.2.3.4.1 Materii prime și materiale utilizate

Materia primă utilizată pentru controlul cu substanțe penetrante a suprafeței barelor din aluminiu este reprezentată de barele din aluminiu care urmează să fie supuse operației de tratare electrochimică și/sau de acoperire cu grund/vopsea a suprafeței.

Materialele utilizate pentru activitatea de control cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu sunt prezentate în tabelul 4.2.3.4.1.1.

Tabel 4.2.3.4.1.1. – Materiale utilizate pentru controlul cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu

Denumire material	Cantitate utilizată/an
Penetrant HM - 406	250 l
Penetrant HM 430	30 l
D-90 G Developant	50 l
D 100 Developant Aerosol	50 l
Remover DR 60	10 l

4.2.3.5 Prelucrarea mecanică a barelor extrudate din aluminiu

Prelucrarea profilelor de aluminiu extrudate se face în trei hale din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, utilizându-se 40 de centre de prelucrare mecanică.

Repartizarea centrelor de prelucrare mecanică în cele trei hale este următoarea:

-în hala din vecinătatea Halei Extrudare - 7 centre de prelucrare

-în hala din vecinătatea Halei Vopsire - 25 centre de prelucrare

-în extinderea Halei Prelucrări mecanice - 8 centre de prelucrare

Lista centrelor de prelucrare utilizate pentru operații de prelucrare mecanică în cadrul Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este prezentată în tabelul 2.14.3.5.1.

Tabel 2.14.3.5.1 - Centre de prelucrare mecanică

Denumire	Număr
Centru de prelucrare chiron	4
Centru de prelucrare MORI SEKI	1
Centru de prelucrare CNC HAAS	4
Centru de prelucrare 5 axe HANDTMANN NT	1

Tabel 2.14.3.5.1 (continuare) - Centre de prelucrare mecanică

Denumire	Număr
Centru de prelucrare HANDTMANN NT4	1
Centru de prelucrare CNC HANDTMANN NT3	1
Centru de prelucrare HANDTMANN NT2	1
Centru de prelucrare HANDTMANN SC1000	1
Centru de prelucrare HANDTMANN TRUNNION	1
Centru de prelucrare cu 5 axe pentru prelucrare blocuri aluminiu	2
Centru de prelucrare cu 5 axe cu masa fixa pentru prelucrare profile extrudate si blocuri aluminiu lungime max 8 m	4
Centru de prelucrare cu 5 axe cu masa mobilă pentru prelucrare profile extrudate aluminiu cu lungime de max 10 m	6
Centru de prelucrare cu 3+1 axe pentru prelucrare profile și blocuri de aluminiu cu lungime de max 4 m	4
Centru de prelucrare cu 5 axe cu montant mobil pentru prelucrare profile extrudate aluminiu lungime max. 8 m	2
Centru de prelucrare cu 5 axe cu montant mobil pentru prelucrare profile extrudate aluminiu lungime max. 10 m	2
Centru de prelucrare cu 5 axe pentru prelucrare profile si blocuri de aluminiu lungime max. 4 m	4

Capacitatea totală de prelucrare mecanică pentru piesele/profilele din aluminiu asigurată de utilajele existente în momentul de față în incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică este de 600 t/an (piese produse).

În incinta halei de prelucrări mecanice din vecinătatea Halei Extrudare se desfășoară și activități de producere a matrițelor prin care sunt extrudate barele din aluminiu.

Pentru activitatea de confecționare a matrițelor în hala de prelucrări mecanice sunt instalate:

- două mașini de prelucrare prin așchiere cu comandă numerică
- două mașini de prelucrare prin așchiere cu masă lungă
- două mașini de prelucrare prin așchiere cu masă scurtă

Pentru confecționarea matrițelor se utilizează oțel de scule pentru prelucrare la cald.

Cantitatea de oțel necesară confecționării matrițelor este de cca. 400 t/an.

Cantitatea de șpan de oțel rezultată din activitatea de confecționare a matrițelor poate fi estimată la 41 t/an.

4.2.3.6 Asamblare

Producerea subansamblelor din fuzelajul aeronavelor se face în două hale din incinta Fabricii de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică.

Subansamblele sunt realizate din bare de aluminiu extrudate, tablă de aluminiu și din diferite piese din aluminiu realizate prin prelucrarea mecanică a profilelor din aluminiu.

Asamblarea se face pe suporturi pe care se construiesc structurile din piese din aluminiu.

Asamblarea mecanică a componentelor (piese realizate din bare din aluminiu, tablă din aluminiu și plăci din aluminiu) se face în principal prin nituire.

Pe lângă operațiile de asamblare prin nituire, activitatea de producere a subansamblelor implică și operații de:

- găurire
- acoperire nit cu vopsea
- marcare piese
- ambalare subansamble

Marcarea subansamblelor și acoperirea niturilor cu vopsea se face în spațiul halei de lucru. Locurile de muncă în care sunt utilizate vopsele/solvenți sunt dotate cu instalații pentru captarea și evacuarea în exteriorul halei a compușilor organici volatili emiși în atmosfera halelor.

Capacitatea de producție pentru subansamblele din componența fuzelajului aeronavelor este de 1000 t/an.

4.2.3.7 Turnarea barelor din aluminiu

Activitatea de turnare a barelor din aluminiu este o activitate prin care S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L. reintroduce în fluxul de fabricație al barelor extrudate din aluminiu deșeurile din aluminiu rezultate din activitatea de extrudare.

Instalația pentru reciclarea prin topire și turnare a barelor de aluminiu necesare procesului de extrudare are o capacitate zilnică de 18,966 t bare turnate de aluminiu.

Instalația are în componență:

- două cuptoare de topire electrice cu inducție, fiecare cu o capacitate maximă de topire de 2624 kg aluminiu/șarjă (un cuptor în funcțiune, unul în rezervă)
- jgeaburi de turnare
- instalație de degazare și filtrare a aluminiului topit
- instalație de turnare a aluminiului în bare
- cuptor electric de omogenizare, cu o putere electrică instalată de 1200 kW
- instalații de ridicat și de transport a barelor de aluminiu
- aparatură pentru verificarea calității barelor turnate

Din cele două cuptoare electrice cu inducție, unul este în funcțiune și unul în rezervă. Nu este prevăzută funcționarea instalației cu ambele cuptoare de topire în funcțiune.

Cuptoarele electrice cu inducție au fiecare o putere electrică instalată de 1000 kW.

Cuptoarele electrice cu inducție sunt cuptoare basculante, prevăzute cu capac la partea superioară.

Alimentarea cuptorului cu materii prime (capete de bare extrudate și/sau neextrudate din activitatea de producere a profilelor extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică, generate de activitatea de extrudare a barelor de aluminiu, lingouri de aluminiu slab aliat/pur preluate de la terțe firme, elemente de aliere) se face pe la partea sa superioară, după care capacul cuptorului este închis.

În funcție de calitatea dorită pentru barele de aluminiu și de calitatea aluminiului utilizat ca materie primă, în topitura de aluminiu se adaugă diferite metale pentru aliere.

Pentru capacitatea maximă de producție a Instalației de topire și turnare a barelor de aluminiu necesare procesului de extrudare (5000 t bare turnate din aluminiu/an) sunt utilizate:

- 2163,412 t/an deșeuri de aluminiu (capete de bară)
- 2596,93 t/an lingouri de aluminiu achiziționate de la terțe firme
- cel mult 305,7 t/an metale/elemente pentru aliere.

Cantitatea de metale utilizată pentru alierea aluminiului poate varia în funcție de conținutul de metale existent în aluminiul utilizat ca materie primă (deșeuri de aluminiu din activitatea proprie și lingouri de aluminiu slab aliat/pur achiziționate de la terți) și de tipul de aluminiu din care sunt turnate barele.

Cantitatea de 305,7 t/an este cantitatea maximă de metale care poate fi utilizată pentru alierea aluminiului, aferentă capacității maxime de producție a Instalației de topire și turnare a barelor de aluminiu necesare procesului de extrudare (5000 t bare de aluminiu turnate/an).

O primă tratare a aluminiului topit se face în cuptorul cu inducție, prin injectarea în masa topiturii a unui amestec de gaze (în vederea îndepărtării din masa topiturii a impurităților, în special a oxizilor). Totodată, prin injectarea amestecului de gaze, sunt antrenate spre suprafața metalului topit și alte gaze, eventual prezente în metalul topit.

Amestecul de gaze utilizat este format din argon (97% raportat la volumul de gaz) și clor (3% raportat la volumul de gaz). Amestecul de gaze este aprovizionat ca atare de la o terță companie și este stocat în incinta halei, în care funcționează Instalația de topire și turnare a barelor de aluminiu necesare procesului de extrudare. Stocarea amestecului de gaze se face în patru recipiente metalici (butelii), fiecare cu capacitatea de 50 l. Cantitatea de gaz dintr-un recipient (butelie) este de 12,5767 kg, din care clor 0,6467 kg. Instalația cu care se face injectarea amestecului de gaze în masa metalului topit din cuptor este o instalație mobilă, montată pe un stivuitoare.

Clorul din amestecul de gaze argon-clor reacționează cu impuritățile din topitura de aluminiu, formând la suprafața metalului topit un strat de zgură.

Zgura este preluată manual de pe suprafața metalului topit și este îndepărtată. Pentru capacitatea maximă de producție a Instalației de topire și turnare a barelor de aluminiu necesare procesului de extrudare (5000 t bare turnate din aluminiu/an) cantitatea de zgură colectată pe parcursul unui an este de cca. 61,15 t.

Pe perioada în care în masa topiturii este injectat amestecul de gaze și pe perioada în care zgura este îndepărtată de pe suprafața topiturii, capacul cuptorului este deschis.

Aproximativ 97,62% din clorul injectat odată cu amestecul de gaze (amestec de gaze conținând 97% argon și 3% clor) reacționează cu impuritățile din metalul topit, formând zgura (nitrați și cloruri în stare solidă). Restul de clor, (cca. 2,38% din clorul injectat în masa de aluminiu topit odată cu amestecul de gaze argon-clor) se degajă în atmosfera halei în care funcționează instalația.

Zgura colectată de la suprafața aluminiului topit este valorificată (ca deșeu) către terțe firme.

Din cuptorul cu inducție, aluminiul topit este descărcat într-un jgheab, care asigură transportul aluminiului spre instalația de turnare. Descărcarea aluminiului topit din cuptor se face prin înclinarea cuptorului.

Jgheabul este realizat din material refractar și asigură atât menținerea unei temperaturi ridicate a aluminiului topit, cât și o suprafață minimă de contact a topiturii de aluminiu cu atmosfera (minimizând reacțiile de oxidare). Pe traseul jgheabului de transport sunt amplasate instalațiile de purificare/degazeificare a aluminiului topit.

Degazeificarea aluminiului topit aflat pe jgheabul de turnare se face prin injectare de argon în masa topiturii. Injectarea argonului se face cu o instalație fixă montată în jgheabul de turnare.

Principiul după care se face degazeificarea este acela că argonul (gaz inert) injectat în masa topiturii de aluminiu creează în aceasta un curent ascensional, care antrenează spre suprafața topiturii și eventualele bule de alte gaze prezente în masa topiturii.

Gazele care pot exista în masa aluminiului topit (pentru care se face operația de degazeificare) sunt gaze prezente în atmosferă (oxigen, azot, hidrogen, etc.) care pot ajunge în topitura de aluminiu în timpul operațiilor de încărcare a cuptorului, de topire a materialelor din cuptor și din intruziunile de aer din corpul materiilor prime/materialelor utilizate.

După degazeificare, aluminiul topit este trecut printr-o baterie de filtre ceramice, în porii cărora sunt reținute impuritățile rămase din aluminiul topit.

La fel ca și instalația de degazeificare, bateria de filtre este amplasată pe traseul jgheabului de turnare.

După îndepărtarea zgurii, a impurităților și după degazeificare, aluminiul topit ajunge în zona de turnare. Pentru turnarea barelor de aluminiu este utilizată o instalație de turnare verticală, montată într-un puț cu adâncimea de 12 m.

La partea superioară a puțului este montată masa de turnare, masă pe care pot fi montate până la 10 piese de turnare.

Piese de turnare pot avea diametre diferite, diametrul piesei de turnare determinând diametrul barei turnate. Piese de turnare sunt răcite cu apă. Apa circulă prin interiorul pieselor de turnare, scurgându-se apoi peste barele de aluminiu ieșite din piesa de turnare. Sistemul de răcire a pieselor de turnare este astfel dimensionat încât să asigure o scădere semnificativă a temperaturii aluminiului turnat. Astfel, partea superioară a piesei de turnare este alimentată cu aluminiu topit, iar la partea inferioară a piesei de turnare metalul este deja solidificat.

Sub masa de turnare este montată o platformă acționată de un piston hidraulic. Platforma sprijină partea inferioară a barelor de aluminiu ieșite din piesele de turnare și se deplasează, spre partea inferioară a puțului, cu o viteză corelată cu viteza de formare a barelor de aluminiu.

La finalul operației de turnare se obține un număr de bare egal cu numărul pieselor de turnare utilizate, bare având diametre determinate de diametrul pieselor de turnare și o lungime de cca. 4,6 m.

Diametrele la care se toarnă barele de aluminiu în cadrul instalației sunt de 102 mm, 152 mm, 204 mm și 254 mm.

Barele de aluminiu sunt scoase din puțul de turnare cu ajutorul unei macarale și sunt depozitate într-un spațiu special destinat, situat în apropierea puțului de turnare.

Apa utilizată pentru răcirea pieselor de turnare este folosită în circuit închis, răcirea apei fiind asigurată de un turn de răcire.

În circuitul de răcire al capetelor de turnare se găsește o cantitate de cca. 34 m³ de apă. Zilnic, se evacuează 200 l de apă din instalația de răcire și se completează în instalație cu alți 200 l de apă.

Barele de aluminiu sunt preluate din spațiul de depozitare și sunt transportate într-un cuptor electric de omogenizare (cu o putere instalată de 1200 kW și cu o capacitate de 30 t bare de aluminiu), a structurii barelor de aluminiu. Procesul de omogenizare constă în încălziri și răciri succesive ale barelor de aluminiu.

Controlul calității produselor se face atât în fazele premergătoare turnării, cât și după turnarea barelor de aluminiu.

În faza de topire a aluminiului se analizează compoziția chimică a acestuia. Analizele chimice se efectuează la începutul turnării, la mijlocul perioadei de turnare și la sfârșitul turnării.

Barele turnate sunt analizate din punct de vedere al porozității și al eventualelor fisuri.

4.2.3.7.1 Materii prime și materiale utilizate

Materia primă utilizată în activitatea de turnare a barelor din aluminiu sunt deșeurile de aluminiu provenite din activitatea de extrudare a barelor de aluminiu.

Principalele materii prime și materiale utilizate în activitatea de producere a profilelor extrudate din aluminiu sunt:

- deșeuri din aluminiu – 2163,41 t/an
- aluminiu pur (lingouri) – 2596,93 t/an
- metale și siliciu utilizate ca elemente de aliere a aluminiului. Metalele/elementele de aliere utilizate sunt prezentate în tabelul 4.2.3.7.1.1.
- gaze tehnice pentru rafinarea și degazeificarea aluminiului, pentru aparatura de măsură și control, pentru răcirea materialelor prelucrate, respectiv:
 - amestec argon-clor – 401,3 kg/an
 - argon – 391,5 kg/an
 - heliu – 3 l/an
 - azot – 0,197 kg/an
 - gaz natural – 978 m³/an
- ulei vegetal, pentru lubrifierea pieselor de turnare

Tabel 4.2.3.7.1.1. – Metale și elemente de aliere utilizate

Element de aliere	Forma inițială de prezentare	Consum anual
		[t]
siliciu	prealiaj Al-Si/pelete	3,2
cupru	nealiat/pelete	76,7
mangan	prealiaj Al-Mn/brichete	15,1
magneziu	prealiaj Al-Mg/lingouri	57,3
crom	prealiaj Al-Cr/pelete	3,2
zinc	nealiat	143,4
titan	prealiaj Al-Ti/pelete	4,1
zirconiu	prealiaj Al-Zr/pelete	2,7

4.2.3.8 Activități auxiliare – activități de laborator

Testele/analizele (mecanice și chimice) necesare pentru asigurarea calității produselor finite sunt efectuate în două laboratoare: Laboratorul Metalurgic și Laboratorul de Tratamente de Suprafață. Aceste laboratoare includ și puncte în incinta fabricii în afara sălilor principale ale laboratoarelor, astfel amplasate încât să fie în apropierea locurilor de muncă pentru care se execută testele/analizele.

4.2.3.8.1 Laboratorul metalurgic

Laboratorul Metalurgic deservește în principal activitatea de extrudare a barelor de aluminiu și încăperea principală a laboratorului este amplasată în hala de extrudare. În Laboratorul Metalurgic se execută teste mecanice și teste chimice.

Principalele teste mecanice efectuate sunt cele de:

- rezistență la rupere prin întindere
- rezistență la comprimare
- rezistență la rupere prin îndoire

Testele chimice efectuate în cadrul laboratorului sunt:

- testul ETCH (atac chimic al probelor de aluminiu extrudat pentru punerea în evidență a stratului de grăunți recristalizați)
- testul EXCO (test de coroziune în mediul salin)
- testul IGC (test de coroziune intergranulară)

Testele mecanice se execută în hala de extrudare, în zona de amplasare a Laboratorului Metalurgic, utilizând aparatură specifică. Pentru efectuarea testelor mecanice de rezistență nu sunt utilizate substanțe și/sau amestecuri chimice.

Nivelul de zgomot și de vibrații aferent efectuării testelor mecanice de rezistență este mic și nu are influențe asupra nivelului general de zgomot și de vibrații din zona de amplasare a Laboratorului Metalurgic.

Deșeurile rezultate în urma efectuării testelor mecanice de rezistență sunt reprezentate doar de epruvetele de aluminiu supuse testării.

Testele chimice la care sunt supuse barele extrudate din aluminiu se efectuează în două spații diferite, după cum urmează:

- testul ETCH și testul EXCO se efectuează într-un spațiu special amenajat, situat în exteriorul halelor de producție, în partea de nord vest a Halei prelucrări mecanice
- testul IGC se efectuează în incinta Laboratorului Metalurgic

Spațiul în care se efectuează testele ETCH și EXCO este o încăpăre cu dimensiunile de 6,65 m x 9,4 m, construită din zidărie, având un perete comun cu Hala prelucrări mecanice. Încăpărea este acoperită și este pardosită cu beton. În interiorul încăperii există o rigolă (care urmărește conturul zidurilor exterioare) și o bașă. Rigola are rolul de a colecta și dirija spre bașă eventualele scurgeri de preparate chimice din interiorul încăperii. Scurgerile de preparate chimice colectate în bașă sunt periodic extrase din bașă, cu o pompă submersibilă și sunt eliminate prin S.C. APISORELIA S.R.L..

În interiorul încăperii în care se efectuează cele două teste chimice există o nișă (construcție standardizată de tip CARBO 900 EXHAUST) prevăzută cu hotă pentru captarea și evacuarea forțată a emisiilor gazoase (nișă ventilată). Pe circuitul de exhaustare al hotei sunt montate, în serie, un filtru sintetic și un filtru cu cărbune activ.

Testul ETCH se efectuează prin imersarea succesivă a epruvetelor de aluminiu în patru bazine în care se află (în ordinea în care se face imersarea): soluție Keller's (un amestec de acid fluorhidric, acid clorhidric, acid azotic și apă), apă, acid azotic, apă. Bazinele sunt confecționate din oțel inoxidabil și au fiecare o capacitate de 205 l. Cantitatea de lichid din fiecare bazin este de 70 l, bazinele fiind umplute la doar 34% din capacitatea lor.

După tratarea chimică epruvetele sunt examinate în laborator.

Soluțiile uzate sunt colectate și periodic sunt eliminate prin S.C. Apisorelia S.R.L. Piatra Neamț.

Testul EXCO presupune imersarea epruvetelor de aluminiu într-o soluție de clorură de sodiu, azotat de potasiu, acid azotic și apă, pentru o perioadă de 48 de ore, după care epruvetele sunt examinate în laborator.

Imersarea epruvetelor de aluminiu se face în nișa ventilată.

Soluțiile uzate sunt colectate și periodic sunt eliminate prin S.C. Apisorelia S.R.L. Piatra Neamț.

Testul IGC se face în incinta Laboratorului Metalurgic. Epruveta de aluminiu este degresată (într-un pahar Berzelius, în care se află o soluție de acid azotic, acid fluorhidric și apă încălzită la 93°C) după care este introdusă într-un aparat special (baie Termo Fisher) în care se găsește soluția de coroziune (o soluție de clorură de sodiu, apă oxigenată și apă). Epruveta este menținută în baia de coroziune la o temperatură de 300°C, timp de șase ore, după care este examinată în laborator.

4.2.3.8.2 – Laboratorul de tratamente de suprafață

Laboratorul de Tratamente de Suprafață deservește în principal activitatea de tratare electrochimică a suprafeței barelor de aluminiu.

În Laboratorul de Tratamente de Suprafață se execută în principal teste chimice.

Spațiul laboratorului este împărțit în două încăperi: Lab-1 cu dimensiunile de 10,7 m x 3,37 m în care se efectuează testele și Lab-2 care este sala de balanțe cu dimensiunile de 3,37 m x 1,80 m. Încăpărea Lab -1 este dotată cu o nișă caldă, cu duș de urgență și dispune de utilitățile necesare. Laboratorul este echipat cu mese de lucru, dulapuri pentru reactivi și consumabile, mese speciale pentru balanțe.

Testele executate în acest laborator se pot grupa în mai multe categorii, astfel:

- teste privind calitatea apei folosite (ex. Determinarea pH-ului și a conductivității electrice a apei)
- teste de determinare a calității materiilor folosite în procesele tehnologice (ex. Determinarea substanțelor nevolatile din solvenții volatili)

- teste privind determinarea calitatii băilor de tratare electrochimică (ex. Determinarea concentrației de ioni de hidrogen din băile de tratamente de suprafață)
- teste privind calitatea suprafeței barelor de Al după tratare electrochimică (ex. Test de coroziune în condiții de ceață salină a filmului anodic)
- teste privind calitatea stratului de grund/vopsea aplicat pe suprafața reperelor de Al (ex. determinarea gradului de polimerizare a stratului de vopsea)

Principalele echipamente din dotarea laboratorului sunt:

- spectrometru de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv (ICP-OES)
- spectrometru de absorbție moleculară UV-VIS
- titrator potențiomtric automat
- pH-metre și conductometre
- balanțe analitice
- aparatură de măsurare a grosimii
- densitometru
- microscop optic
- baie ultrasonică, baie de apă, etuvă, sisteme de purificare a apei

În laborator se folosesc în general reactivi anorganici (săruri, baze, acizi) și mai puțin substanțe organice. Acestea din urmă sunt în majoritate solvenți organici. Cu excepția clorurii de sodiu pentru care consumul anual este 300 kg/an, consumul anual pentru fiecare reactiv este mic (de ordinul sutelor de grame până la 1-5 kg).

Reactivii achiziționați sunt de calitate cel puțin p.a. (pentru analiză) și sunt păstrați în ambalajele lor originale în două dulapuri de perete din laborator.

Activitatea din Laboratorul de Tratamente de Suprafață se desfășoară în baza unor proceduri operaționale (pentru operații comune în laborator, etichetare, gestiunea deșeurilor, materiale de protecție, etc.) și proceduri specifice de lucru (pentru toate testele care se efectuează în laborator).

Soluțiile uzate sunt colectate și periodic sunt eliminate prin S.C. RONGO IMPEX S.R.L..

Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum/lungime)
extrudare bare din aluminiu	bare extrudate din aluminiu	industria aeronautică	2400 t/an
turnare bare din aluminiu	bare din aluminiu	producere bare extrudate din aluminiu	5000 t/an
prelucrări mecanice	piese din aluminiu extrudat	industria aeronautică	600 t/an
tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu	bare din aluminiu tratate electrochimic	industria aeronautică	1200 t/an
acoperire cu grund și/sau vopsea a suprafeței barelor din aluminiu	bare extrudate din aluminiu/repere din aluminiu grunduite/vopsite	industria aeronautică	530 t/an
control cu substanțe penetrante a suprafeței barelor din aluminiu	bare extrudate din aluminiu	industria aeronautică	200 t/an
asamblare	componente ale fuzelajului aeronavelor	industria aeronautică	1000 t/an

4.3 Inventarul iesirilor (deseurilor)

Tabel 4.3.1 – Tipuri, cantități de deșeuri generate

Denumire deșeu	Cod deșeu ⁽¹⁾	Cantitate	Companie care preia deșeul
		[kg/lună]	
Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*	60	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 17*	2580	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 19*	30000	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Deșeuri de tonere de imprimante	08 03 18	54	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Lemn (spatule) contaminat	08 04 99	0,5	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Zguri saline de la topirea secundară	10 03 08*	90	S.C. REMAT MG S.A.
Cruste, altele decât crustele care sunt inflamabile sau emit, în contact cu apa, gaze inflamabile în cantități periculoase	10 03 16	16700	S.C. REMAT MG S.A.
Ulei de arahide	10 03 99	660	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase	11 01 09*	1420	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Lichide apoase de clătire cu conținut de substanțe periculoase	11 01 11*	25000	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Deșeuri de degresare cu conținut de substanțe periculoase	11 01 13*	65	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase	11 01 98*	6750	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Catozi uzați	11 09 99	25	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Pilitură și șpan feros	12 01 01	2100	S.C. REMAT INVEST S.R.L.
Pilitură și șpan neferos	12 01 03	43000	S.C. REMAT MG S.A.
Praf și particule de metale neferoase	12 01 04	130	S.C. REMAT MG S.A.
Pilitură și șpan de materiale plastice	12 01 05	130	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	12 01 09*	2015	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Nămoluri de la mașini-unelte cu conținut de substanțe periculoase	12 01 14*	140	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Piese de polizare uzate mărunțite și materiale de polizare mărunțite	12 01 21	20	II Todoran Gavril
Deșeu de alamă	12 01 99	25	S.C. REMAT MG S.A., S.C. REMAT INVEST S.R.L.
Deșeu de fier	12 01 99	7400	S.C. REMAT INVEST S.R.L.
Deșeu aluminiu	12 01 99	5000	S.C. REMAT MG S.A.

Sectiunea 4 – Principalele Activitati

Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	490	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
--	-----------	-----	-------------------------

Secțiunea 4 – Principalele Activități

Tabel 4.3.1 (continuare) – Tipuri, cantități de deșuri generate

Denumire deșeu	Cod deșeu ⁽¹⁾	Cantitate	Companie care preia deșeul
		[kg/lună]	
Nămoluri de la separatoarele de ulei/apă	13 05 02*	85	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	13 05 07*	20	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	6660	S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	1440	S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
Ambalaje de lemn	15 01 03	500	S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	15 01 10*	1100	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Ambalaje metalice care conțin o matriță poroasă formată din materiale periculoase, inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune	15 01 11*	1	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	15 02 02*	1800	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție	15 02 03	42	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Echipamente casate	16 02 14	45	S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
Substanțe chimice expirate	16 05 09	35	
Baterii acumulatori	16 06 01*	250	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Deșuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	16 10 01*	170	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Deșuri lichide apoase	16 10 02	10	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Alte materiale de căptușire și refractare din procesele metalurgice, cu conținut de substanțe periculoase	16 11 03*	420	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Amestecuri de deșuri de la construcții și demolări	17 09 04	80	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Deșuri de la desnisipatoare	19 08 02	1670	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	19 08 06*	65	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Soluții și nămoluri de la regenerarea schimbătorilor de ioni	19 09 06	40	S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
Hârtie și carton	20 01 01	4200	S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
Deșeu menajer	20 03 01	7500	S.C.DRUSAL S.A.

⁽¹⁾ - conform cu HG 856/2002

* - deșeu periculos

4.4 Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagrama principalelor procese din instalație sunt prezentate în Anexa nr. 4

4.5 Sistemul de exploatare

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

Nu este cazul și nu există o intercondiționare în timp real între modul de exploatare al instalației și parametri de mediu monitorizați.

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R) ¹	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ ore daca nu este cunoscut cu precizie)

Informatii suplimentare despre sistemul de exploatare

4.5.1 Conditii anormale

Nu există condiții anormale de funcționare care să determine modificări semnificative (cantitative și calitative) ale emisiilor în factorii de mediu.

4.6 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

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

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu	
Studii propuse	
Nu	

4.7 Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.7.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

da

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

- Planul este compus din: - Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale
 - Planul de prevenire si stingere a incendiilor
 Planul prevede masuri corespunzatoare fiecareia dintre situatiile de urgenta, responsabilii de punerea in practica a acestor masuri sunt instruiti, se fac simulari si exercitii periodice.

4.7.3 Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Nu există

¹ N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Furnizati scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul in care instalatia principala este legata de instalatia de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizarea relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schema de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arata activitățile din instalatia dumneavoastra. Pentru alte tipuri de instalatii furnizati o schema similara.

Sursele punctiforme

5.1.1 Emisii si reducerea poluării

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizar e/ reducerea poluării	Punctul de emisie
tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu	amestecuri/substanțe chimice	aerosoli acizi și aerosoli alcalini	da	coș de dispersie
acoperire cu grund/vopsea a suprafeței barelor din aluminiu	vopsea, grund, solvenți	compuși organici volatili	da	coș de dispersie
control cu substanțe penetrante a calității barelor din aluminiu	amestecuri/substanțe chimice	compuși organici volatili aerosoli	da	coș dispersie
extrudare bare din aluminiu	amestecuri/substanțe chimice pentru protejarea suprafeței barelor din aluminiu	compuși organici volatili	da	coș dispersie
preparare apă caldă	combustibil gazos	gaze de ardere, pulberi	da	coș dispersie

5.1.2 Protectia muncii si sanatatea publica

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

DA

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

Cisme, salopete, măști de protecție, mănuși

5.1.3 Echipamente de depoluare

Pentru fiecare faza relevanta a procesului /punct de emisie si pentru fiecare poluant, indicati echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeti amplasarea sistemelor de ventilare si supapele de siguranta sau rezervele. Unde nu exista, mentionati ca nu exista.

Sectiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
preparare apă caldă	coș de dispersie	gaze de ardere	nu există	existent
anodizare	coș dispersie	aerosoli alcalini aerosoli acizi	filtru umed	existent
acoperire cu grund/vopsea	coș dispersie	COV	filtru cărbune activ	existent
acoperire substanțe de protecție	coș de dispersie	COV	filtru electrostatic	existent
control substanțe penetrante	coș dispersie	aerosoli COV	filtru uscat	existent

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzatoare cu NOx redus), includeti varianta corespunzatoare din lista tehnologiilor de reducere a poluarii si completati detaliile solicitate.

5.1.4 Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 13 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
Nu	

5.1.5 COV

Principalele substanțe/anestecuri chimice cu conținut de compuși organici volatili sunt:

Substanță/amestec chimic	Mod de tratare COV
Aerodur HS 77302 Topcoat 041038 White Aerowave 5001 Hardener S66/22R Hardener92140 3M Perfect_It 50665 Denib Polish	evacuat în atmosferă după trecere prin filtru de cărbune activ
Protectsol 512	evacuat în atmosferă după trecere prin filtru electrostatic
Linx Fast Drying Solvent 1512 Diestone DLS Thinner C 25/90S Acetona	evacuate în atmosferă parțial prin filtre de cărbune activ, parțial ca emisii fugitive

5.1.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul	

5.1.7 Eliminarea penei de abur

Prezentati emisiile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu este cazul

5.2 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Oferiti informatii privind emisiile fugitive dupa cum urmeaza:

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperiri a suprafetelor);	aerosoli acizi aerosoli bazici	g/s	10÷15%
Zone de depozitare (de ex. containere, basa de depozite, lagune etc.);	nu		
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	nu		
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	nu		
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare,	nu		
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	nu		
Deficiente de etansare/etansare slaba	nu		
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	nu		
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	nu		
Cuptoare topire Al Instalatie turnare bare Al	pulberi cu continut de metale clor	g/s	100%
Pregătirea/curățarea suprafețelor barelor din aluminiu	COV	g/s	100%

5.2.1 Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.

Studiu	Data

Nu este cazul

5.2.2 Pulberi si fum

Nu este cazul

5.2.3 COV

Spațiile de lucru în care se utilizează substanțe/amestecuri chimice cu conținut de compuși organici volatili sunt echipate cu hote/instalații de captare care minimizează emisiile fugitive de COV.

5.2.4 Sisteme de ventilare

Hala turnatorie - 4 ventilatoare x 68000 mc/h

5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

5.3.1 Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punctul de evacuare
apă pluvială	-	separator produse petroliere	p. Chechiș
apă tehnologică uzată	-recirculare în procese	precipitare/filtrare metale și săruri	stația de epurare a localității Dumbrăvița

5.3.2 Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

În toate procesele tehnologice consumatoare de apă, apa este recirculată.

5.3.3 Separarea apei pluviale

Confirmati ca apele pluviale sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata

Apa pluvială este colectată/evacuată separat față de apa menajeră uzată și față de apa tehnologică uzată.

5.3.4 Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentati , o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este cazul);

Apa menajeră uzată și apa tehnologică uzată sunt evacuate, fără a fi epurate, la stația de epurare a localității Dumbrăvița.

5.3.4.1 Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate .

Studiu	Data
NU	

5.3.5 Compozitia efluentului

Categorie de apă uzată/Poluant	Debit	Debit masic	Concentrație estimată	Concentrație maxim admisă ⁽¹⁾
	[m ³ /zi]	[g/zi]	[mg/l]	[mg/l]
materii în suspensie	124,174	5997,09	50,15	350
CBO5		5011,76	44,12	300
CCO-Cr		4949,48	43,31	500
detergenți		1458,46	12,39	25
substanțe extractibile		528,49	4,65	30
pH		-	7,5	6,5÷8,5
sulfati		13050	114,88	600
carbonati		10800	95,07	n
cupru		0,119	1,04x10 ⁻³	0,2
zinc		0,119	1,04x10 ⁻³	1
aluminiu		<5	<0,05	n
crom hexavalent		<5	<0,05	0,2
crom total		<5	<0,05	1,5
plumb		<5	<0,05	0,5

⁽¹⁾ – conform NTPA 002/2005

5.3.6 n – nenormat Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul	

5.3.7 Toxicitate

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicității efluentului.

Nu este cazul

5.3.8 Reducerea CBO

Nu este cazul

5.3.9 Eficiența stației de epurare orășenești

Nu este cazul

5.3.10 Epurarea pe amplasament

Soluțiile uzate din cuvele instalației de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu sunt preluate de o instalație de tratare.

Tratarea soluțiilor uzate se face în scopul:

- recuperării, tratării și reutilizării în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu a unei părți din apa existentă în soluțiile uzate,
- recuperării și reutilizării în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței barelor din aluminiu a acidului tartric și a acidului sulfuric din soluțiile în care se face oxidarea anodică,
- tratarea excesului de apă, astfel încât să fie asigurate condițiile de calitate necesare pentru ca apa tratată să fie evacuată la stația de epurare care deservește localitatea Dumbrăvița.

Instalația de tratare a efluentului rezultat din tratarea electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu are în componere:

- o linie de tratare a soluțiilor uzate (acide, alcaline, ape de spălare)
- o instalație de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric din cuvele de oxidare anodică.

Linia de tratare a soluțiilor uzate asigură reducerea conținutului de metale dizolvate, prin:

- ajustarea pH-ului soluției la valori la care metalele se regăsesc în compuși care precipită,
- îndepărtarea compușilor metalici precipitați printr-o decantare și filtrare primară, urmate de o filtrare avansată, astfel încât apa evacuată să poată fi reutilizată în fluxul de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu, respectiv să poată fi evacuată la stația de epurare a localității Dumbrăvița.

Instalația de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric este interpusă între cuvele în care se face oxidarea anodică a profilelor din aluminiu și linia de tratare a soluțiilor uzate și procesează soluția uzată evacuată din cuvele în care se face oxidarea anodică. Instalația asigură:

- recuperarea și recircularea (la cuvele în care se face oxidarea anodică) a unei părți din acidul tartric și din acidul sulfuric din soluția uzată,
- evacuarea, spre linia de tratare, a soluției uzate din care a fost recuperat acidul tartric și acidul sulfuric.

Instalația de tratare a soluțiilor uzate deservește exclusiv linia de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu, preluând apa de spălare și soluțiile uzate de la toate posturile de lucru ale instalației de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu.

Soluțiile uzate sunt preluate separat, după cum urmează:

- într-un rezervor (9464 l) sunt preluate soluțiile uzate alcaline provenite de la posturile de lucru 2 (degresare alcalină) și 4 (corodare alcalină),
- într-un rezervor (9464 l) sunt preluate soluțiile acide provenite de la postul de lucru 6 (îndepărtare oxizi), de la instalația de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric și din băile în care se face oxidarea anodică a suprafeței profilelor din aluminiu
- într-un rezervor colector (9464 l), care preia atât apele acide și apele alcaline din cele două rezervoare enumerate anterior, dar și apele de spălare de la posturile de lucru 3,5,7,9,12 (posturi de lucru la care se face spălarea materialului tratat) respectiv soluția uzată evacuată din baia de compactizare cu apă fierbinte a stratului de oxid de aluminiu. În acest rezervor, prin amestecarea efluenților acizi cu cei alcalini se face o primă corecție a pH-ului efluentului uzat.

Din rezervorul colector, efluentul este trecut într-un rezervor (3785 l) în care se face o primă corecție a pH-ului la valoarea de 8 (prin adăugare de acid sulfuric sau hidroxid de sodiu, după caz). În acest rezervor este dozată și o soluție coagulantă, pentru a accelera procesul de precipitare a metalelor. Din primul rezervor de corecție a pH-ului soluția este trecută într-un al doilea rezervor (3785 l) în care se face corecția pH-ului la valoarea de 8,5 (prin adăugare de acid sulfuric sau hidroxid de sodiu, după caz).

Soluția uzată cu pH-ul de 8,5 (valoare la care precipită aluminiul) este trecută într-un rezervor (5150 l) de separare înainte de filtrare.

Din rezervorul de separare:

- soluția de la baza rezervorului de separare (unde se colectează metalele precipitate) este preluată cu o pompă și este trimisă la un îngroșător de nămol. Nămolul îngroșat este trimis la un filtru presă,

iar suprascurgerea din îngroșător este returnată, printr-un rezervor intermediar, în rezervorul colector de 9464 l. Tot în rezervorul colector este dirijată și partea lichidă de la filtrul presă. Turtele de nămol deshidratat (provenite de la filtrul presă) sunt depozitate în zona de depozitare a deșeurilor.

-soluția din partea superioară a rezervorului de separare este preluată cu o pompă și este dirijată la un filtru cu membrană (pe suprafața membranei sunt reținute toate particulele solide cu dimensiune mai mare de 1 μm). Particulele reținute pe suprafața membranei sunt returnate în rezervorul de separare, iar soluția care a trecut prin membrana filtrului este dirijată spre un rezervor de stocare (3785 l).

Din rezervorul de stocare soluția uzată este dirijată spre linia de tratare avansată.

Linia de tratare avansată a soluției uzate rezultate din activitatea instalației de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu asigură o filtrare în trei trepte a soluțiilor stocate în rezervorul final de stocare al liniei de tratare a soluțiilor uzate.

Cele trei trepte în care se face filtrarea soluțiilor sunt:

-un filtru de cărbune activ. Filtrul este compus din două coloane montate în paralel, fiecare coloană conținând 0,6 m³ cărbune activ. Coloanele lucrează alternativ, una fiind în lucru, cealaltă în proces de spălare/regenerare a cărbunelui. Proiectantul instalației estimează un randament de funcționare al filtrului de 99,8%.

-un filtru cu osmoză inversă, cu 12 membrane tip spirală. Randamentul mediu de reținere a sărurilor din soluțiile tratate este de 99,1%.

-un filtru cu osmoză inversă, cu 12 membrane tip spirală. Randamentul mediu de reținere a sărurilor din soluțiile tratate este de 99,6%.

Cele trei filtre (filtrul cu cărbune activ și cele două filtre cu osmoză inversă) sunt înseriate. Ordinea în care soluția supusă tratării parcurge cele trei filtre este: filtrul cu cărbune activ cu randamentul de 99,8% – filtrul cu osmoză inversă cu randamentul de 99,1% - filtrul cu osmoză inversă cu randamentul de 99,6%.

La ieșirea din primul filtru cu osmoză inversă este montat un rezervor (3785 l) din care este alimentat cel de al doilea filtru cu osmoză inversă. Din acest rezervor se evacuează surplusul de apă uzată (19447 m³/an) la stația de epurare care deservește localitatea Dumbrăvița. Pentru apa evacuată spre stația de epurare a localității Dumbrăvița sunt alocate două rezervoare, fiecare cu o capacitate de 15,141 m³. Înainte de a fi evacuată la rețeaua de canalizare, apa tratată este stocată într-unul din rezervoare, unde îi este testată calitatea. În cazul în care sunt îndeplinite condițiile de calitate, apa este descărcată la canalizare, iar în caz contrar este eliminată, ca și efluent uzat, printr-o terță firmă. În tot acest timp apa uzată tratată este stocată în cel de al doilea rezervor.

Soluțiile concentrate de la suprafața filtrelor cu osmoză inversă sunt colectate într-un rezervor (11350 l) din care este alimentat un evaporator.

Evaporatorul are o putere instalată de 864,56 kW și dispune de două arzătoare cu gaz natural și de două unități de evaporare.

Sărurile deshidratate în evaporator sunt colectate într-un recipient și depozitate în spațiul de depozitare a deșeurilor.

Vaporii de apă sunt evacuați, împreună cu gazele de ardere de la cele două arzătoare, printr-un coș cu înălțimea de 10,5 m și cu diametrul de 200 mm.

Ieșirea din linia de tratare finală se face printr-un filtru schimbător de ioni, de unde efluentul epurat este recirculat la linia de oxidare anodică și la instalația de tratare a efluentului uzat rezultat din activitatea de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu.

Debitul de apă recirculat la instalația de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu și la instalația de recuperare a acidului tartric și a acidului sulfuric este de 76212 m³/an.

Instalația de tratare a efluentului uzat rezultat din activitatea de tratare electrochimică a suprafeței profilelor din aluminiu mai dispune de:

-două rezervoare, fiecare cu o capacitate de 15,14 m³, destinate preluării temporare a soluțiilor din băile liniei de oxidare anodică. În aceste rezervoare sunt descărcate soluțiile de lucru în cazul necesității unor intervenții la instalațiile cuvelor de lucru. După finalizarea intervenției soluțiile sunt transferate înapoi în cuva de lucru. O parte din soluțiile de lucru (din partea inferioară a

rezervoarelor, unde datorită staționării se colectează sărurile nedizolvate) pot fi trimise, prin intermediul unor pompe, spre instalația de tratare a efluentului uzat.

-două rezervoare, fiecare cu o capacitate de 15,141 m³, care pot prelua, în caz de urgență (avarii la cuvele de lucru sau la rezervoarele din circuitul de tratare a efluentului uzat) soluțiile aflate în instalație. Aceste două rezervoare exclusiv destinate exclusiv situațiilor de urgență, ele fiind menținute în permanență goale.

5.4 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

Nu există scurgeri în apa de suprafață, în canalizare și/sau în apa subterană.

5.4.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative;

5.4.2 Structuri subterane:

În instalație nu există rezervoare subterane și nici conducte subterane prin care să fie transportate substanțe/preparate chimice.

Singurele structuri subterane sunt reprezentate de rețelele de canalizare pentru apele menajere uzate, pentru apele tehnologice uzate și pentru apele pluviale. Schema de amplasare a rețelilor de canalizare este prezentată în Raportul de amplasament.

5.4.3 Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in cosiderare: capacitati; grosime; precipitatii; material; permeabilitate; stabilitate/consolidare; rezistenta la atac chimic; proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei	da , pentru cuve și bazine de retenție	
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	da	

5.4.4 Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt

impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor conforma. Introduceti referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

Zone potientiale de poluare

Cerinta	
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:	
suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	da
cuve etanse de retinere a deversarilor	da
imbinari etanse ale constructiei	da
conectarea la un sistem etans de drenaj	nu este cazul

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.5 Cuve de retentie

Cuve de retentie

Cerinta	depozit polioli și toluen diizocianat
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta	da
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	da
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	da
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	nu este cazul
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	da
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.6 Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Nu există	

5.5 Emisii in ape subterane

5.5.1 Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Din activitate nu rezultă emisii în apa subterană				
Supraveghere				
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?			

5.5.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase. Este necesar sa specificati:

- Frecventa controlului si personalul responsabil - *zilnic*
- Cum se face intretinerea- *conform specificului instalatiei și a Planului de revizie/reparație*
- Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei? *Da*

5.6 Miros

În activitate nu există surse semnificative de miros

5.6.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Tabelul 5.6.3.

Nu este cazul

5.6.2 Receptori

(inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)
 In unele cazuri, delimitarea suprafetei pe care se desfasoara procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare care sa inlocuiasca evaluarea impactului (pentru instalatii noi) si evaluari de mediu (pentru instalatiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau conditiile au fost stabilite poate, in functie de acest perimetru. In acest caz, ele trebuie incluse in tabelul de mai jos.

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
Nu este cazul				

5.6.3 Surse/emisii NE semnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme. Vezi justificarea de la inceputul 5.5. De introdus un exemplu – mirosuri indigene, traditionale, de exemplu industria prelucratoare a produselor piscicole in Sulina.

Nu există

5.6.4 Declaratie privind managementul mirosurilor

Nu este cazul

5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/ evaluarii BAT

Descrieti succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanti in aer, apa si sol si pentru reducerea zgomotului. Prezantati concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

Tehnologia utilizată pentru reducerea emisiilor de poluanți , pe amplasamentul analizat se încadrează în BAT.

Pentru specificul activității analizate nu există alte referințe BAT.

Sectiunea 6 – Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

6.1 Surse de deșeuri

1. Sursele de deșeuri	2. Codurile deșeurilor conform HG 856/2002	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cantitate [kg/lună]	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor?
Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică	08 01 11*	Tratament suprafață - Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	60	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	08 01 17*	Tratament suprafață - Deșeuri de la îndepărtarea vopselelor și lacurilor cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	2580	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	08 01 19*	Tratament suprafață - Suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	30000	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	08 03 18	Administrativ/Ambalare - Deșeuri de tonere de imprimante	54	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	08 04 99	Tratament suprafață - Lemn (spatule) contaminat	0,5	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	10 03 08*	Topire aluminiu - Zguri saline de la topirea secundară	90	preluate de S.C. REMAT MG S.A.
	10 03 16	Topire aluminiu - Cruste, altele decât crustele care sunt inflamabile sau emit, în contact cu apa, gaze inflamabile în cantități periculoase	16700	preluate de S.C. REMAT MG S.A.
	10 03 99	Turnare bare aluminiu - Ulei de arahide	660	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	11 01 09*	Epurare efluent anodizare - Nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase	1420	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	11 01 11*	Tratament suprafață - Lichide apoase de clătire cu conținut de substanțe periculoase	25000	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	11 01 13*	Curățare/Tratament suprafață - Deșeuri de degresare cu conținut de substanțe periculoase	65	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	11 01 98*	Tratament suprafață/Extrudare/Întreținere - Alte deșeuri cu conținut de substanțe periculoase	6750	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
11 09 99	Tratament suprafață - Catozi uzați	25	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.	

Sectiunea 6 – Minimizarea și Recuperarea Deeurilor

1. Sursele de deseuri	2. Codurile deeurilor conform HG 856/2002	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cantitate [kg/lună]	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deeurilor?
Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică	12 01 01	Prelucrări mecanice - Pilitură și șpan feros	2100	preluate de S.C. REMAT INVEST S.R.L.
	12 01 03	Prelucrări mecanice - Pilitură și șpan neferos	43000	preluate de S.C. REMAT MG S.A.
	12 01 04	Prelucrări mecanice/Pregătire bare aluminiu pentru extrudare - Praf și particule de metale neferoase	130	preluate de S.C. REMAT MG S.A.
	12 01 05	Prelucrări mecanice/Întreținere - Pilitură și șpan de materiale plastice	130	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	12 01 09*	Întreținere - Emulsii și soluții de ungere uzate fără halogeni	2015	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	12 01 14*	Întreținere - Nămoluri de la mașini-unelte cu conținut de substanțe periculoase	140	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	12 01 21	Întreținere - Piese de polizare uzate mărunțite și materiale de polizare mărunțite	20	preluate de II Todoran Gavril
	12 01 99	Prelucrări mecanice - Deșeu de alamă	25	preluate de S.C. REMAT MG S.A. și/sau S.C. REMAT INVEST S.R.L.
	12 01 99	Prelucrări mecanice - Deșeu de fier	7400	preluate de S.C. REMAT INVEST S.R.L.
	12 01 99	Prelucrări mecanice/Extrudare - Deșeu aluminiu	5000	preluate de S.C. REMAT MG S.A.
	13 01 10*	Întreținere - Uleiuri minerale hidraulice neclorinate	490	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	13 05 02*	Evacuare ape pluviale - Nămoluri de la separatoarele de ulei/apă	85	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	13 05 07*	Evacuare ape pluviale - Ape uleioase de la separatoarele de ulei/apă	20	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	15 01 01	Aproviziobare/Expediere - Ambalaje de hârtie și carton	6660	preluate de S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
	15 01 02	Aproviziobare/Expediere - Ambalaje de materiale plastice	1440	preluate de S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

1. Sursele de deseuri	2. Codurile deseurilor conform HG 856/2002	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cantitate [kg/lună]	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor?
Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică	15 01 03	Aproviziobare/Expediere - Ambalaje de lemn	500	preluate de S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
	15 01 10*	Tratament suprafață/Topire - Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	1100	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	15 01 11*	Aproviziobare/Expediere - Ambalaje metalice care conțin o matriță poroasă formată din materiale periculoase, inclusiv containere goale pentru stocarea sub presiune	1	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	15 02 02*	Tratament suprafață/Întreținere/Topire/Extrudare - Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	1800	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	15 02 03	Tratament suprafață/Întreținere/Topire/Extrudare - Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție	42	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	16 02 14	Toate activitățile - Echipamente casate	45	preluate de S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
	16 05 09	Laboratoare - Substanțe chimice expirate	35	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	16 06 01*	Transport intern - Baterii acumulatori	250	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	16 10 01*	Tratament suprafață - Deșeuri lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	170	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	16 10 02	Tratament suprafață - Deșeuri lichide apoase	10	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	16 11 03*	Turnare/Topire - Alte materiale de căptușire și refractare din procesele metalurgice, cu conținut de substanțe periculoase	420	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	17 09 04	Construcții - Amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări	80	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.

Sectiunea 6 – Minimizarea și Recuperarea Deseurilor

1. Sursele de deseuri	2. Codurile deseurilor conform HG 856/2002	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cantitate [kg/lună]	5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor?
Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică	19 08 02	Evacuare ape pluviale - Deșeuri de la desnisipatoare	1670	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	19 08 06*	Epurare efluent anodizare/Tratare apă alimentare - Rășini schimbătoare de ioni saturate sau epuizate	65	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	19 09 06	Epurare efluent anodizare/Tratare apă alimentare - Soluții și nămoluri de la regenerarea schimbătorilor de ioni	40	preluate de S.C. RONGO IMPEX S.R.L.
	20 01 01	Administrativ/Ambalare - Hârtie și carton	4200	preluate de S.C. REMAT MARAMUREȘ S.A.
	20 03 01	Deșeu menajer	7500	preluate de S.C.DRUSAL S.A.

* - deșeu periculos

6.2 Evidenta deseurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalatie	
Cantitate	da
Natura	da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	da
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	da
Frecventa de colectare	da
Modul de transport	da
Metoda de tratare	da

6.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile	Amenajarile existente pe depozite
Incintă Fabrică de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronauti că	menajer	da/temporar	min. 450 m	container
	ambalaje	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	substanțe chimice uzate	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	nămoluri	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	filtre uzate	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	uleiuri, emulsii uzate	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	hârtie	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	ape spălare	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	ape clătire	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	ulei uzat	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	deșeuri metalice	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	emulsii apă-produs petrolier din separatoarele de produse petroliere	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	zgură	da/temporar	min. 450 m	spații închise
	materiale absorbante	da/temporar	min. 450 m	spații închise
echipament de lucru și protecție	da/temporar	min. 450 m	spații închise	

* trebuie realizate inainte de emiterea autorizatiei

6.4 Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (*care trebuie depozitate in spatii acoperite*). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N

A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.

B Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevazuti cu capace, valve etc. si securizati; • inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	DA
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg?	DA

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, praf, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

Cap. 5.2 din Raportul de amplasament

Sectiunea 6 – Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

6.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate/ prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (<i>daca este cazul</i>) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare", precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Fabrica de profile extrudate din aluminiu pentru industria aeronautică	nu conțin	-	nu	eliminare	eliminare	tehnica actuală și cerința pieții nu justifică economic reutilizarea

7. ENERGIE

7.1 Cerinte energetice de baza

7.1.1 Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmatoar, in functie de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din reseaua publica	3,992 GWh/an		
Electricitate din alta sursa*			
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generata pe amplasament (a)*			
Gaze		Nu se aplica	
Petrol		Nu se aplica	
Carbune		Nu se aplica	
Altele (Operatorul trebuie sa specifice)			

* specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara (Observati ca autorizatia va solicita ca informatiile referitoare la consumul de energie sa fie furnizate anual)

7.1.2 Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatie sunt descrise in tabelul urmatoar:

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
nu se aplică		-	nu există

7.1.3 Intretinere

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/APM; sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in programul pentru conformare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Exista <u>masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire</u> a energiei pentru urmatoarele componente ? (acolo unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da		Plan de intretinere/reparatii
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	DA		Plan de intretinere/reparatii
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);		X	
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	DA		Plan de intretinere/reparatii
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	DA		Plan de intretinere/reparatii
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	DA		Plan de intretinere/reparatii
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	DA		Plan de intretinere/reparatii
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.		X	

7.2 Masuri tehnice

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	DA		
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	DA		
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.		X	
Alte masuri adecvate	X		

7.2.1 Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos:

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele <u>masuri de service al cladirilor</u> sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	DA		
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii 	DA		

7.3 Eficienta Energetica

Un plan de eficienta energetica este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatilor din autorizatie

Completati tabelul astfel:

- 1) Indicati ce tehnici de eficienta energetica, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.
- 2) Precizati reducerile de CO2 realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)
- 3) In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO2 recuperata si prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII					
Masura de eficienta energetica	Recuperari de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tona	Data de implementare
	Anual	Pe durata de functionare			

Observatii

Prezentati metoda de evaluare si faceti dovada ca au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viata si cheltuieli (EUR/ tona).

7.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia ; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de.ex din solutiile de vopsire.	N	nu este cazul
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare.	N	nu este cazul

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	D	
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	D	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	N	nu este cazul
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	D	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	N	nu este cazul
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	N	nu este cazul
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	D	
Procesare continua in loc de procese discontinue	N	nu este cazul
Valve automate	N	nu este cazul
Valve de returnare a condensului	N	nu este cazul
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	N	nu este cazul
Altele	N	nu este cazul

7.4 Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficienta a energiei sunt date in tabelul de mai jos

Completati tabelul astfel:

- 1) Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
- 2) Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica ; sau
- 3) Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D / N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	N	nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	N	nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	N	nu este cazul

Sectiunea 7 - Energie

	N	nu este cazul
--	---	---------------

Sectiunea 8 – Accidentele si Consecintele lor

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1 Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Daca da, ati depus raportul de securitate?	N
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	N

8.2 Plan de management al accidentelor

--

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel de eveniment se produce

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

--

8.3 Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	da
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	da
bariere si retinerea continutului	da
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5
izolarea cladirilor;	da
asigurarea prea plinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intrerupatoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor;	da
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	da
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, rateurilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente;	A se vedea Sectiunea 2.1
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	da
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice.	da
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	da
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	nu este cazul
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	da
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	da
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	da
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare;	nu

Sectiunea 8 – Accidente si consecintele lor

izolarea scurgerilor posibile in caz de accident de la anumite componente ale instalatiei si a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apa pluviala, prin retele separate de canalizare	da
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie sa corespunda riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul este prin urmare scazut, informatiile solicitate in Tabelul 9.1 vor fi minime, dar informatiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite balanta costurilor si beneficiilor. Sursele nesemnificative trebuie “separate” calitativ (oferind explicatii) si nu trebuie furnizate informatii detaliate.

Trebuie oferite harti si planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare. Va fi utila identificarea surselor aflate pe amplasament, in afara instalatiei, in cazul in care acestea sunt semnificative.

Nivelul de zgomot generat este mic, fără influențe asupra receptorilor

Sectiunea 9 – Zgomot si Vibratii

9.1 Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul zgomotului cand instalatia /sursa (sursele) functioneaza?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Locuințe partea de vest	nu există determinări	nu	-	aport nesemnificativ	nu

9.2 Surse de zgomot

(Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale)

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ

Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident.

NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala de zgomot?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.

De ex. Surse non-instalatie

Sectiunea 9 – Zgomot si Vibratii

9.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Nu este cazul. Nivelul de zgomot generat de instalatie este nesemnificativ.

Dati detalii despre orice studii care au fost facute.

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate

9.4 Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	da		
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	da		

9.5 Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Receptor sensibil		Limite		Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1).
Locuinte din partea de vest		De fond	Absolut		
	Zi	40	50		
	Noapte	20	40		

9.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care trebuie completata cand este solicitata de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa ²	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;
- Manevrare mecanica,
- Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

² Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 9.2

10. MONITORIZARE

10.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Parametru	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
COV	coşuri	semestrial	discontinuu	da			
pulberi	sistem ventilaţie	trimestrial	discontinuu	da			
aerosoli acizi	coş	semestrial	discontinuu	da			
aerosoli alcalini	coş	semestrial	discontinuu	da			
clor	sistem ventilaţie	trimestrial	discontinuu	da			

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

Nu este cazul

Observatii:

- 1) Monitorizarea si inregistrarea continua este posibil sa fie impuse in urmatoarele circumstante:
 - Cand emisia este redusa inainte de evacuarea in aer (de ex. printr-un filtru, arzator sau scruber);
 - Cand sunt impuse alte masuri de control pentru realizarea unui nivel satisfactor al emisiilor (de ex. selectia sarjei, degresare);
- 2) Fluxurile de gaz trebuie masurate, sau determinate in alt mod pentru a raporta concentratiile la evacuarile de masa;
- 3) Pentru a raporta masuratorile la conditiile de referinta va fi necesar sa se masoare si sa se inregistreze temperatura si presiunea emisiei. Continutul de vapori de apa trebuie de asemenea masurat daca este probabil sa depaseasca 3% doar daca tehnicile de masurare utilizate pentru alti poluanti nu dau rezultate in conditii uscate.
- 4) Unde este cazul, trebuie efectuate evaluari periodice vizuale si olfactive ale evacuarilor pentru a asigura faptul ca evacuarile finale in aer trebuie sa fie incolore, fara aburi sau vapori persistenti si fara picaturi de apa.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	
---	--

10.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Descrieti masurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzand orice monitorizare a mediului si frecventa, metodologia de masurare si procedura de evaluare propusa. Trebuie sa folositi tabelele de mai jos si sa prezentati referiri la informatii suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Descrieti orice masuri speciale pentru perioadele de pornire si oprire.

Observatii:

- 1) Frecventa de monitorizare va varia in functie sensibilitatea receptorilor si trebuie sa fie proportionala cu dimensiunea operatiilor.
- 2) Operatorul trebuie sa aiba realizata o analiza completa care sa acopere un spectru larg de substante pentru a putea stabili ca toate substantele relevante au fost luate in considerare la stabilirea valorilor limita de emisie. Acesta analiza trebuie sa cuprinda lista substantelor indicate de legislatia in vigoare. Acest lucru trebuie actualizat in mod normal cel putin o data pe an.
- 3) Toate substantele despre care se considera ca pot crea probleme sau toate substantele individuale la care mediul local poate fi sensibil si asupra carora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie sa se aplice in special pesticidelor obisnuite si metalelor grele. Folosirea probelor medii alcatuite din probe momentane este o tehnica care se foloseste mai ales in cazurile in care concentratiile nu variaza in mod excesiv.
- 4) In unele sectoare pot exista evacuari de substante care sunt mai dificil de masurat/determinat si a caror capacitate de a produce efecte negative este incerta, in special cand sunt in combinatie cu alte substante. Tehnicile de monitorizare a „toxicitatii totale a efluentului” pot fi asadar adecvate pentru a face masuratori directe

Sectiunea 10 – Monitorizare

ale efectelor negative, de ex. evaluarea directa a toxicitatii. O anumita indrumare privind testarea toxicitatii poate fi primita de la Autoritatea de Reglementare.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apele de suprafata	Raport de amplasament
--	--------------------------

10.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parte din instalație	Factor de mediu/element de mediu	Indicatori	Locații de prelevare	Frecvența
evacuare pluvială	Apa de suprafață	total hidrocarburi din petrol	punct de evacuare din incintă	semestrial
evacuare apă tehnologică uzată de la anodizare	Apa de suprafață	pH, sulfați, materii în suspensie, azotați, substanțe extractibile, crom total, detergenți, fosfor total, aluminiu	evacuare din instalația de epurare	trimestrial
evacuare apă tehnologică și menajeră uzată	Apa de suprafață	pH, sulfați, materii în suspensie, CBO5, CCOCr, azotați, substanțe extractibile, crom total, detergenți, fosfor total, aluminiu	evacuare din incintă	lunar

Descrieti orice aranjamente diferite pe perioada punerii pornirii sau opririi.

Nu este cazul

10.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

Nu există emisii în apa subterană

10.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

Conform datelor prezentate la 10.2.1

10.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
cantitate eliminată	kg	-	lunar	măsurare/apreciate

Observatii:

Pentru generarea de deseuri trebuie monitorizate si inregistrate urmatoarele:

- compozitia fizica si chimica a deseurilor;
- pericolul caracteristic;
- precautiile de manevrare si substante cu care nu pot fi amestecate;
- in cazul in care deseurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu imprastierea namolului sau un depozit de deseuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia in considerare materialele, agentii potentiali de contaminare si parcursurile potientiale din sol in apa subterana, apa de suprafata sau lantul trofic.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri	Raport de amplasament
--	-----------------------

10.6 Monitorizarea mediului

10.6.1 Contributia la poluarea mediului ambiant.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei ?

NU

Observatii:

- 1) Necesitatea monitorizarii de mediu trebuie luata in considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor in cursurile de apa controlate, in apa subterana, in aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri nepacute.
- 2) Monitorizarea mediului poate fi ceruta, de. ex. atunci cand:
 - exista receptori vulnerabili;
 - emisiile au o contributie semnificativa asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este in pericol de a fi depasit
 - Operatorul doreste sa justifice o concluzie BAT bazandu-se pe lipsa efectului asupra mediului
 - este necesara validarea modelarii
- 3) Necesitatea monitorizarii trebuie luata in considerare pentru:
 - apa subterana, cand trebuie facuta o caracterizare a calitatii si debitului si luate in considerare atat variatiile pe termen scurt, cat si variatiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilita prin autorizatia de gospodarierea apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care sa indice directia de curgere a apelor subterane, amplasamentul si caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

- apa de suprafata, cand vor fi necesare, in conformitate cu prevederile autorizatiei de gospodarierea apelor, prelevarea de probe, analiza si raportarea calitatii in amonte si in aval a cursurilor de apa controlate
- aer, inclusiv mirosurile;
- contaminarea solului, inclusiv vegetatia si produsele agricole;
- evaluarea impactului asupra sanatatii;
- zgomot.

10.6.2 Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor

Propunere – nu este cazul

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata sau in retea de canalizare	
--	--

Observatii:

In cazul in care monitorizarea factorilor de mediu este ceruta, la formularea propunerilor, trebuie luate in considerare urmatoarele:

- poluantii care trebuie monitorizati, metodele standard de referinta, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selectia punctelor de monitorizare, optimizarea abordarii monitorizarii;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate si eroarea generala de masurare care rezulta;
- protocoale de asigurare a calitatii (AC) si de control al calitatii (CC), calibrarea si intretinerea echipamentelor, depozitarea probelor si urmarirea lantului de custodie/audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea si analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informatiilor catre Autoritatea de Reglementare.

10.7 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
• materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;	selectarea materiei prime functie de continut și de calitate
• oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze;	nu este cazul
• eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu;	controlul strict al procesului de dozare/spumare
• consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si	nu este cazul

Sectiunea 10 –Monitorizare

inregistrat);	
• calitatea fiecărei clase de deseuri generate.	nu este cazul
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	nu este cazul

10.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Nu este cazul.

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale. Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer, apa sau a variabilelor de proces ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

11. DEZAFECTARE

11.1 Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

- Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatia secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Toate echipamentele destinate depozitarii și transportului substanțelor/preparatelor chimice sunt pozate suprateran.
--

- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

da

- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

da

- izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

nu este cazul

- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).

nu este cazul

Nota: pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de Directiva 96/61/CE, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/masurile prevazue pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

11.2 Planul de inchidere a instalatiei

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Cele de mai jos pot alcatui fundamentul unui plan de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizuire trebuie trimise Autoritatii de Reglementare.

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.	Raport de amplasament
--	-----------------------

11.3 Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata in planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul in care poate fi golita si curatata/decontaminata si orice alte actiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta atunci cand va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
rețea canalizare menajeră	ape menajere uzate	nu este cazul
rețea de canalizare pluvială	ape pluviale potențial impurificate cu	spălare

	hidrocarburi din petrol	
--	-------------------------	--

11.4 Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potientiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

Nu este cazul.

11.5 Lagune

Instalația nu presupune utilizarea de lagune
--

Lagune	
Identificati toate lagunele	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	
Cum va fi eliminata apa?	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	
Cat de adanc patrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	

11.6 Depozite de deseuri

În incinta Fabricii de profile extrudate pentru industria aeronautică nu există depozite permanente de deseuri
--

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	

11.7 Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost definita in raporul initial de amplasament.

Zone/locatii in care se preleveaza probe de sol/apa subterana	Motivatie

Nu este cazul

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul si luna)
nu	

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea 13	Da
---	----

12.1 Sinergii

Luati in considerare si descrieti daca exista sau nu posibilitatea de aparitie a sinergiilor cu alti detinatori de autorizatie de mediu fata de urmatoarele tehnici sau fata de altele care sunt pertinente pentru instalatie.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de cogenerare;	
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalatii de co-generare;	
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate – sau	

posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	
9) Altele.	

12.2 Selectarea amplasamentului

Justificati selectarea amplasamentului propus.

13. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

13.1 Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

(stergeti sectiunile in care nu se aplica)

BAT nu specifică limite de emisie

13.3 Emisii in cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)

Substanta	Puncte de emisie	Limita de emisie mg/ dm ³	Nivel de emisie din instalatie mg/l

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

* Observatie; Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinsi in HG nr.188/2002 (NTPA 002 pentru evacuarile in retea de canalizare oraseneasca si NTPA 001 pentru evacuarile in cursurile de apa de suprafata) completata cu HG 118/2002, in functie de indicatorii prezenti in apa uzata industrială provenita din instalatie.

14. IMPACT

14.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, Raport de amplasament

14.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, Raport de amplasament

Trebuie anexate harti si planuri ale amplasamentului la scara corespunzatoare pentru a indica in mod vizibil localizarile receptorilor, sursele si punctele de monitorizare in care au fost facute masuratori pentru substantele evacuate sau pentru impactul substantelor evacuate din instalatii. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, national sau international, in functie de marimea si natura instalatiei si de natura evacuarilor.

In special, urmasorii receptori importanti si sensibili trebuie luati in considerare ca parte a evaluarii:

- Habitate care intra sub incidenta Directivei Habitate, transpusa in legislatia nationala prin Legea 462/2001, aflate la o distanta de pana la 10km de instalatie sau pana la 15km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50MWth
- Rezervatii stiintifice aflate la o distanta de pana la 2km de instalatie

-
- Rezervatii stiintifice care poat fi afectate de instalatie
 - Comunitati (de ex. scoli, spitale sau proprietati invecinate)
 - Zone de patrimoniu cultural
 - Soluri sensibile
 - Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane)
 - Zone sensibile din atmosfera (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosfera, calitatea aerului in zona in care SCM este amenintat)

Informatiile despre identificarea receptorilor importanti si sensibili trebuie rezumate in tabelul de mai jos (extindeti tabelul daca este nevoie)³

³ Receptorii sensibili la mirosuri si zgomot trebuie sa fi fost identificati in Sectiunile 5.6.3.1 si 9 din solicitare

14.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse – anexate acestei solicitari)
planşa nr. 1RA	zone locuite	emisii atmosferice de pulberi	Raport la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, Raport de amplasament

14.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Operatorii trebuie sa faca dovada ca o evaluare satisfacatoare a efectelor potentiale ale evacuarilor din activitatile autorizate a fost realizata si impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi facut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT si a altor informatii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activitati. Rezultatul evaluarii trebuie inclus in solicitare si rezumat in tabelul 14.3.1 de mai jos.

14.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

Nu este cazul

14.4 Managementul deseurilor

Referitor la activitatile care implica eliminarea sau recuperarea deseurilor, luati in considerare *obiectivele relevante* in tabelul urmator si identificati orice masuri suplimentare care trebuie luate in afara de cele pe care v-ati angajat deja sa le realizati, in scopul aplicarii BAT- urilor, in aceasta Solicitare.

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	nu necesită măsuri suplimentare
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	nu
• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau	nu
• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special;	nu

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan facut conform prevederilor din Planul Local de Actiune pentru protectia mediului completati tabelul urmator:

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan

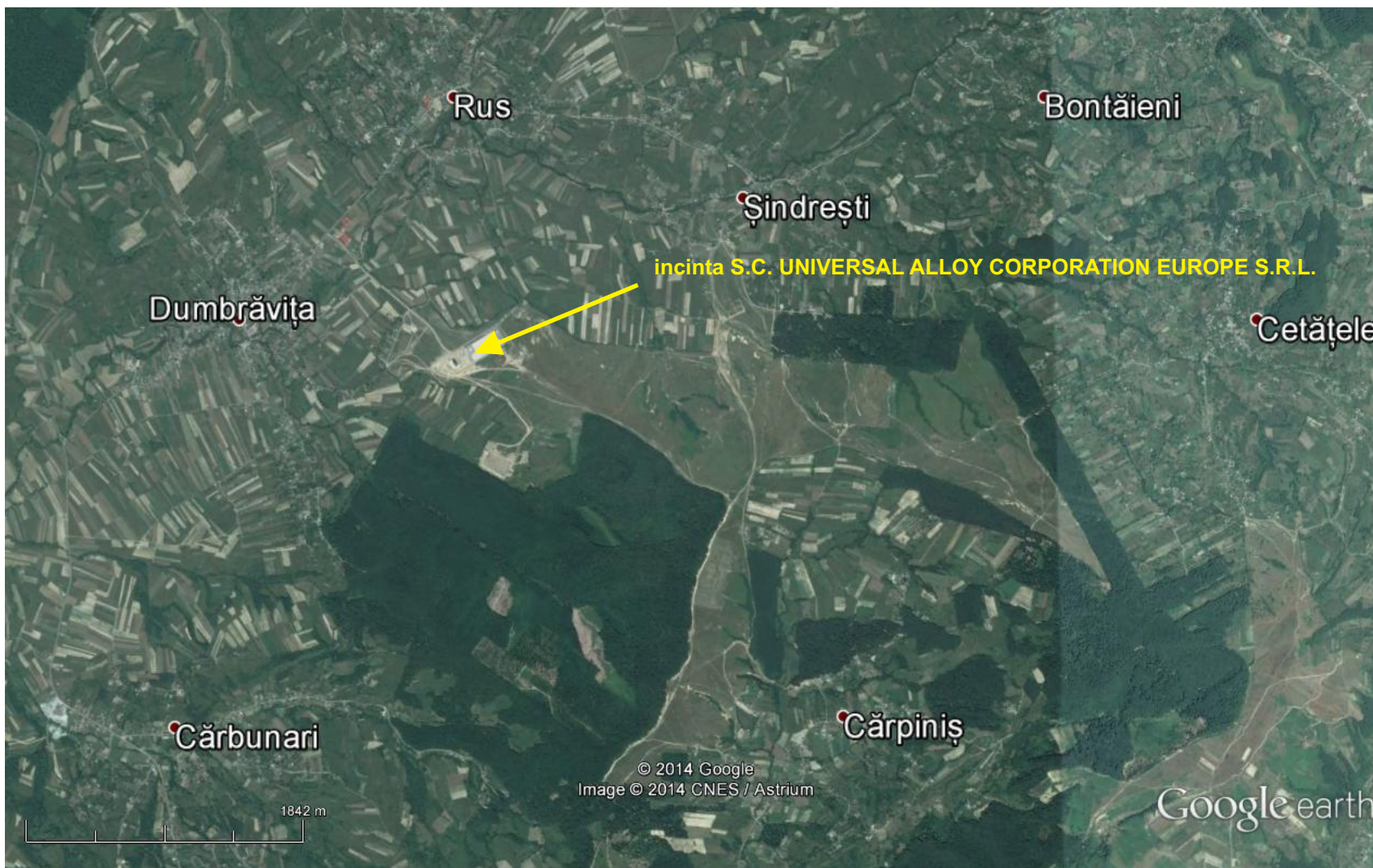
14.5 Habitate speciale

Cerinta	Raspuns (Da/Nu / identificati / confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reseaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	Daca nu, treceti la Sectiunea urmatoare. <i>nu</i>
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra	

Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.

15. PROGRAMELE DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

Nu este cazul.

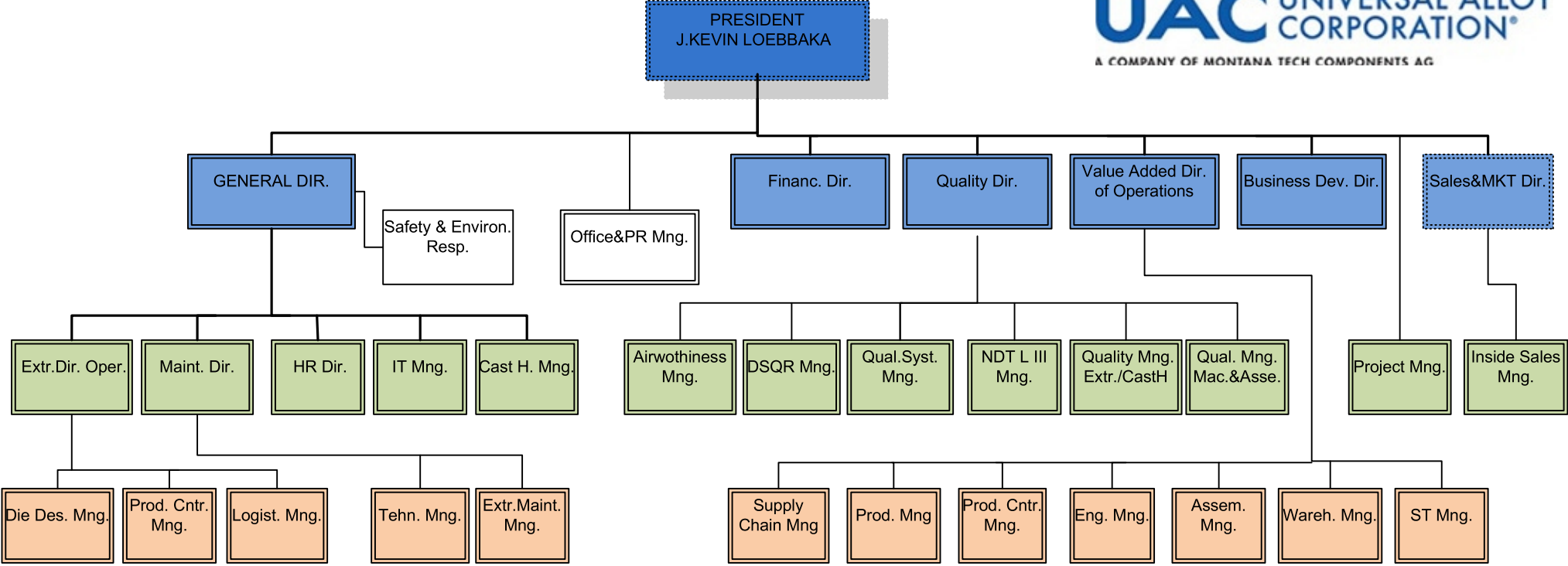


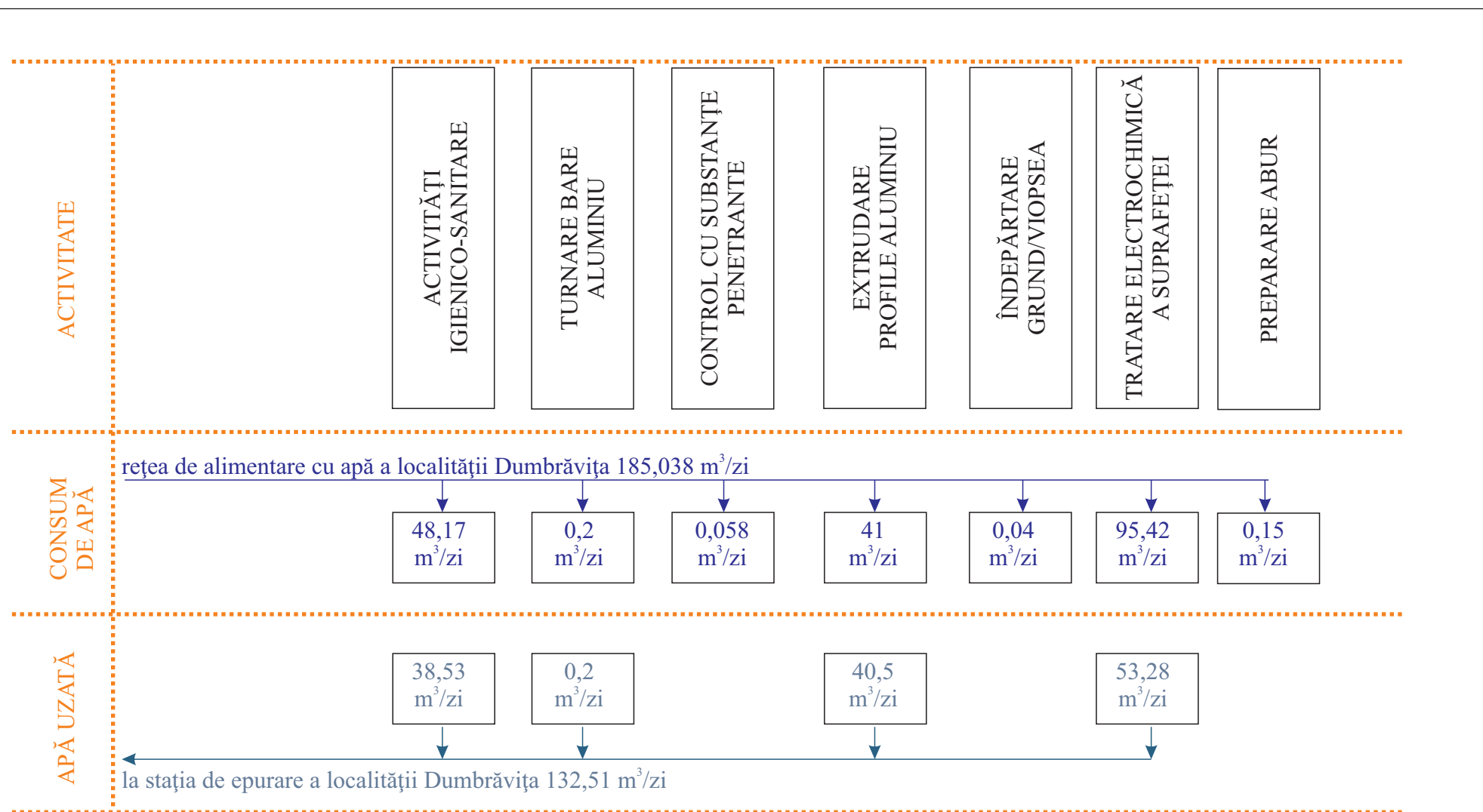
FORMULAR DE SOLICITARE

Beneficiar: S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L.

Plan de amplasare în zonă

Anexa 1



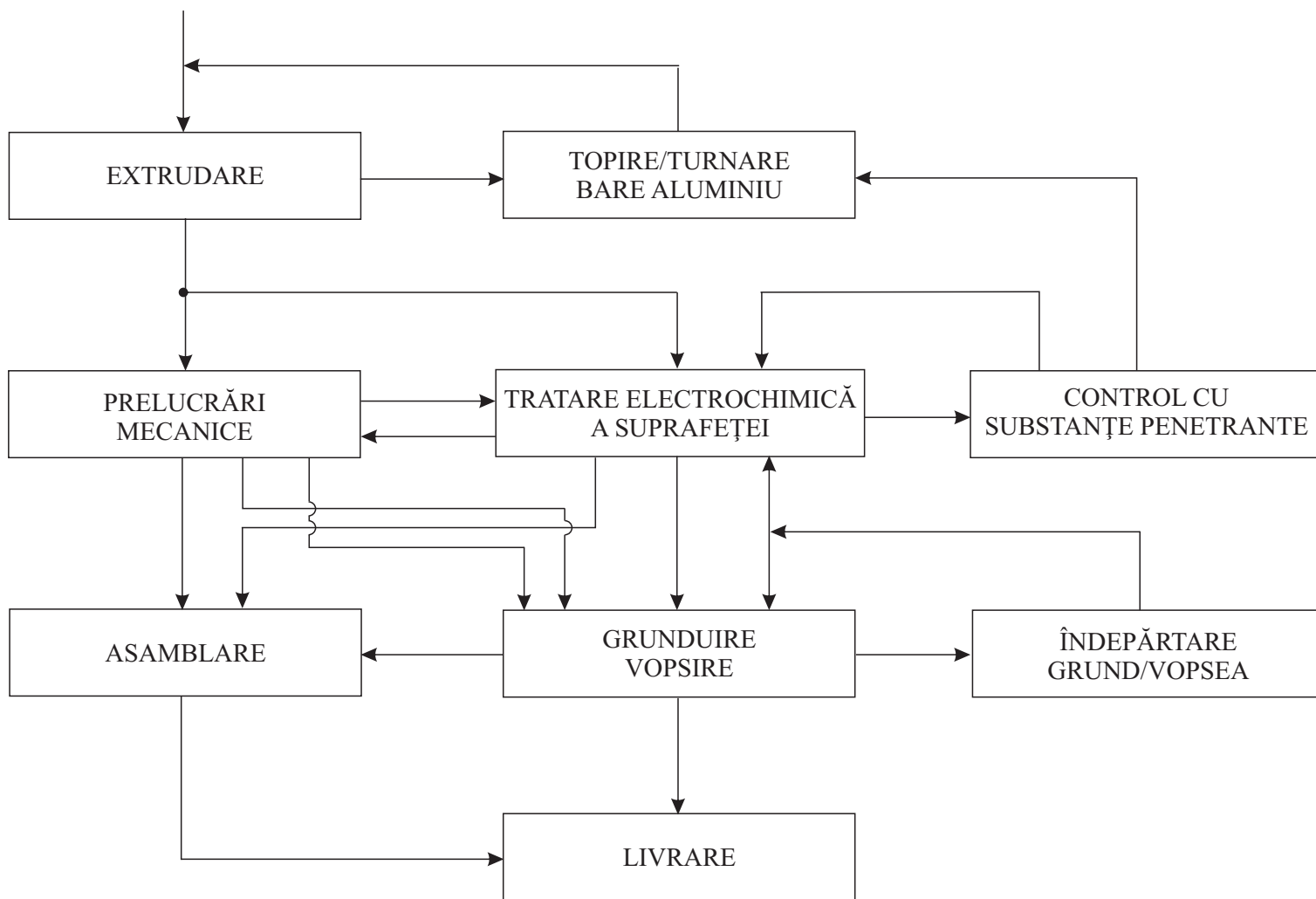


FORMULAR DE SOLICITARE

Beneficiar: S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L.

Diagrama consumului de apă

Anexa 3



FORMULAR DE SOLICITARE

Beneficiar: S.C. UNIVERSAL ALLOY CORPORATION EUROPE S.R.L.

Diagrama proceselor

Anexa 4