



**Ministerul Mediului , Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului**

---

**Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița**

---

**AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU**

**NR. 3/29.01.2013**

**Titularul autorizației: NIMET SRL**

**Locația activității: comuna Comișani, sat Lazuri, județul Dâmbovița**

• **Categoria de activitate conform Anexei 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale**

• **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;**

**Cod CAEN principal: 2410 Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje; („Prelucrarea mecanică a laminatelor din oțel și tratarea acestora prin metoda de depunere electrochimică de crom dur / nichelare electrochimică”).**

**Emisă de:**

**Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița– Serviciul Avize, Acorduri, Autorizații**

**Data emiterii: 29.01 .2013**

**Data actualizării:14.01.2021**

---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

**Str. Calea Ialomiței, nr. 1, Târgoviște, Cod 130142**

**E-mail: [office@apmdb.anpm.ro](mailto:office@apmdb.anpm.ro); tel./fax: 0245213959/0245213944**

***Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679***



## CUPRINS

1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII.....	4
2. TEMEIUL LEGAL AL EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU .....	6
3. CATEGORIA DE ACTIVITATE.....	7
4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII.....	7
5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII.....	9
6. MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE, PRODUSE FINITE, SUBRPODUSE .....	10
6.1. PRINCIPALELE MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE:.....	10
6.1.1. Materiile prime și materiale auxiliare: .....	10
6.1.2. Ambalajele utilizate sunt:.....	12
6.1.3. Combustibili utilizați:.....	13
6.1.4. Recepție, manipulare și depozitare:.....	13
6.2. CONDIȚII DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE:.....	13
6.3. SELECȚIA MATERIILOR PRIME:.....	13
7. RESURSE: APA, ENERGIE, GAZ NATURALE .....	13
7.1. CONSUMUL DE APA.....	13
7.1.1. Alimentarea cu apă.....	13
7.1.2. Evacuarea apelor uzate:.....	15
7.2. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI.....	15
7.3. GAZE NATURALE .....	15
8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT.....	16
8.1. PROCESELE TEHNOLOGICE:.....	17
8.1.1. PROCESUL TEHNOLOGIC DE PREGĂTIRE A SUPRAFETEI OȚELURILOR ÎN VEDEREA ACOPERIRILOR GALVANICE.....	17
8.1.2. PROCESSELE TEHNOLOGICE DE ACOPERIRI GALVANICE.....	20
8.1.3. PROCESSELE TEHNOLOGICE DE PREGĂTIRE PENTRU LIVRARE.....	24
8.1.4. STAȚIA DE NEUTRALIZARE: .....	25
8.1.5. INSTALAȚIA DE RECUPEERARE-RECIRCULARE APE TRATATE.....	30
8.1.6. INSTALAȚIA DE DEDURIZARE APA CE INTRA IN PROCESUL DE PRODUCTIE.....	34
8.1.7. INSTALAȚIA DE FILTRARE APROCHIM A40/MEC.....	34
8.1.8. INSTALAȚIA DE RECUPERARE APĂ DISTILATĂ DIN APE CROMICE- EVAPORATOR SAITA EV 100 HT.....	34
8.1.9. LABORATOARE:.....	35
9. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU .....	36
9.1. AER .....	39
9.2. APĂ .....	36
9.3. SOL.....	41
10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT .....	41
10.1. AER .....	41
10.1.1. Emisii din instalațiile tehnologice-surse dirijate: .....	41
10.1.2. Valori limită pentru calitatea aerului.....	42
10.1.3. Dispoziții generale privind emisiile în atmosferă și calitatea aerului.....	43
10.2. APĂ.....	43
10.2.1. Apele uzate evacuate. Valori limită de emisie: .....	43
10.2.2. Calitatea apelor subterane:.....	44
10.3. SOL.....	45
10.4. ZGOMOT .....	45



<u>11.1. DEȘURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR</u> .....	46
11.1.1. Deșuri nepericuloase:.....	47
11.1.2. Deșuri periculoase:.....	48
<u>11.2. DEPOZITAREA DEFINITIVĂ A DEȘURILOR</u> .....	49
<u>12. INTERVENȚIA RAPIDĂ / PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI</u> .....	50
12.1. INCADRARE .....	50
12.2. MĂSURI DE PREVENIRE ȘI CONTROL.....	50
12.3. PREVENIREA POLUĂRILOR ACCIDENTALE .....	50
12.3.1. Organizarea amplasamentului: .....	50
12.3.2. Etichetarea substanțelor și preparatelor periculoase:.....	51
12.3.3. Rezervoare și reguli de compatibilitate la stocare: .....	51
12.3.4. Transport, încărcare, descărcare: .....	51
12.4. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE .....	51
<u>13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII</u> .....	52
13.1. ASPECTE GENERALE PRIVIND MONITORIZAREA .....	52
13.2. MONITORIZAREA EMISIILOR ÎN ATMOSFERA ȘI A CALITĂȚII AERULUI .....	54
13.3. APĂ .....	58
13.4. SOL.....	60
13.5.ZGOMOT .....	60
13.6.DEȘURI.....	61
<u>14. RAPORTĂRI LA AUTORITĂȚILE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA</u> .....	64
<u>15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII</u> .....	64
<u>16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR</u> .....	66
<u>17. GLOSAR DE TERMENI</u> .....	69
<u>18. DISPOZIȚII FINALE</u> .....	71



## 1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Autorizația Integrată de Mediu se eliberează pentru:

Denumire titular de activitate: **NIMET SRL;**

Adresa sediului social: **sat Lazuri, comuna Comișani, str. Târgului, nr.103, județul Dâmbovița;**

Cod unic de înregistrare: **18048079/2005;**

Număr Registrul Comerțului: **J15/1068/2005;**

Tel./fax: **0245.607.000/0245.607.001;**

E-mail: **office@nimet.ro**

**Coordonate stereo 1970 ale amplasamentului:**

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
506	375815.271	542275.130	7.721
505	375810.477	542281.182	324.910
515	375540.627	542100.219	8.517
514	375541.884	542091.795	329.169
S(A) = 2517mp P = 670.317m			

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
508	375820.011	542269.146	7.634
506	375815.271	542275.130	329.169
514	375541.884	542091.795	8.420
600	375543.128	542083.467	333.378
S(A) = 2521mp P = 678.601m			

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
2000	375632.379	542379.518	69.005
292	375592.667	542435.951	13.844
291	375586.061	542448.117	4.004
5000	375583.822	542451.437	65.503
5001	375530.981	542412.727	58.238
811	375561.491	542363.121	29.599
808	375571.077	542335.117	6.539
4000	375576.474	542338.809	60.890
802	375625.618	542374.760	8.267
S(CC) = 5866mp P = 315.890m			

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
503	375798.938	542295.748	10.643
800	375792.245	542304.023	1.167
714	375791.221	542303.464	3.778
715	375792.998	542306.798	12.339
716	375784.900	542316.108	8.615
717	375779.240	542322.603	9.672
718	375773.108	542330.083	6.958



719	375778.818	542334.059	11.781
720	375771.559	542343.338	8.973
504	375765.873	542350.280	9.204
721	375760.314	542357.615	50.737
2026	375728.676	542397.279	30.357
2027	375702.729	542381.522	5.400
2028	375697.828	542379.255	34.399
521	375669.467	542359.788	30.497
952	375643.848	542343.244	65.487
517	375588.933	542307.567	5.625
522	375592.147	542302.951	47.150
523	375554.036	542275.190	5.378
3029	375551.582	542279.976	21.265
960	375539.092	542297.186	11.983
418	375528.427	542291.722	9.988
422	375519.486	542287.270	18.425
423	375502.996	542279.050	15.911
424	375506.685	542263.573	21.507
425	375511.791	542242.681	25.485
426	375517.386	542217.818	52.390
213	375528.469	542166.614	35.213
971	375535.557	542132.122	11.807
516	375537.598	542120.493	7.364
517	375538.686	542113.210	13.135
515	375540.627	542100.219	324.910
505	375810.477	542281.182	1.586
510	375809.492	542282.425	10.321
801	375803.083	542290.515	6.676
S(CONTUR) = 43098mp P = 946.123m			

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
3061	375804.169	542457.172	8.870
119	375798.603	542464.078	58.451
109	375762.745	542510.238	24.921
248	375742.156	542496.197	14.132
249	375730.406	542488.345	15.215
250	375717.677	542480.011	20.776
251	375708.749	542498.771	15.395
252	375702.023	542512.619	10.989
253	375692.428	542507.263	25.338
289	375670.276	542494.962	15.880
504	375656.336	542487.356	46.324
290	375615.900	542464.754	34.164
291	375586.061	542448.117	13.844
292	375592.667	542435.951	69.005
2000	375632.379	542379.518	8.267
802	375625.618	542374.760	60.890
4000	375576.474	542338.809	6.539
808	375571.077	542335.117	29.599
811	375561.491	542363.121	59.526
700	375530.326	542413.837	37.686



523	375554.036	542275.190	47.150
522	375592.147	542302.951	5.625
517	375588.933	542307.567	4.581
522	375586.340	542311.343	65.787
339	375641.278	542347.533	14.545
335	375653.631	542355.212	15.613
334	375666.557	542363.969	8.993
333	375673.927	542369.123	16.083
332	375687.007	542378.482	29.893
814	375712.784	542393.619	41.727
236	375747.924	542416.120	7.865
237	375754.616	542420.253	17.566
240	375768.655	542430.811	44.228
S(contur) = 30200mp P = 1120.479m			

## 2. TEMEIUL LEGAL AL EMITERII AUTORIZAȚIEI INTEGRATE DE MEDIU

Prezenta autorizație integrată de mediu se emite în baza:

1. Legea nr. 278/2013, privind emisiile industriale.
2. Ordinul Ministrului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului nr. 818/2003- pentru aprobarea Procedurii de emiterie a autorizației integrate de mediu modificat și completat cu Ordin nr. 1158/2005.
3. Ordinul nr. 1150/2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.
4. Legea nr. 265/2006 privind aprobarea OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare;
5. Legea nr. 196/2005 privind Fondul de mediu, modificată și aprobată prin Legea nr. 105/2006;
6. Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
7. HG 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor,
8. Legii 219/2019 pentru modificarea și completarea art.16 din ordonanța de urgență a guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului
9. Ghidurile aprobate prin Ordinul 269 din 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte.
- 10.ORDIN nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.
- 11.Legea nr. 226/2013 privind aprobarea OUG. Nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind Protecția Mediului.
12. Legea nr. 104/2011, privind calitatea aerului inconjurător.
13. Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
- 14.Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare,
- 15.Legea 59/2016, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.
- 15.HG 878/2005, privind accesul publicului la informații privind mediul.
- 16.Legea nr. 360/2003 republicată, modificată și completată prin Legea nr. 263/2005 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- 17.Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.
18. Ordinul nr. 462/1993, condițiile tehnice privind protecția mediului.
19. H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;
- 20.H.G. nr. 140/2008 privind „, Registrul european al poluanților emiși și transferați”



21. Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;

24. Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată prin legea nr. 263/2005;

25. H.G. nr. 878/2005 privind accesul publicului la informația privind mediul;

26. H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

27. Ordinul MAPAM nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de UE.

28. HG. Nr. 352/2005, HG 210/2007- privind modificarea și completarea HG. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind Condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

29. H.G nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate - abrogă HG nr. 662/2001 (M.Of. nr. 199/22.03.2007

30. STAS 12574/1987 privind Condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;

31. SR 10009/2017 - Acustica urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot;

32. O.U.G. nr.68/2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului.

- Regulamentul nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei nr.1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr.1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei nr.76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE;
- Regulament CE nr.453/2010 de modificare a Regulamentului nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);
- Regulament CE nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului CE nr. 1907/2006.
- Decizia comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeurii în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului ,
- Regulamentul (CE) nr.1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea , etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor de modificare și de abrogare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a regulamentul (CE) nr.1907/2006.

### 3. CATEGORIA DE ACTIVITATE

**Codul CAEN principal: 2410 Producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje; („Prelucrarea mecanică a laminatelor din oțel și tratarea acestora prin metoda de depunere electrochimică de crom dur / nichelare electrochimică”).**

**Obiectul autorizării, conform Anexei nr. 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale:**

- 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”;

**Alte activități direct legate sub aspect tehnic:**

- Conf. Legea 278/2013-Anexa 7, partea 2 Activitatea 5 alte tipuri de curățare a suprafețelor (>, = 2), operatorul având un consum de 3to/an alcool izopropilic

**Suprafața totală a amplasamentului: 86.181 m<sup>2</sup> din care 84202 mp teren curs construcții și 1979 mp drum de servitute:**



- suprafață clădiri (hale de producție , depozite închise, anexe) 23068 m<sup>2</sup> (27,39 %)
- suprafață clădiri birouri ( corp A+B+C+D+E) 965 m<sup>2</sup> (1,14%)
- suprafață platformă betonată și spații depozitare 6487 m<sup>2</sup> (7,70%)
- suprafață alee pietonală 955 m<sup>2</sup> (1,13 %);
- suprafață pietruită 2810 m<sup>2</sup> (3,34 %);
- suprafață drum acces, platforme asfaltate 10977 m<sup>2</sup> (13,04 %);
- suprafață spații verzi 38940 m<sup>2</sup> (46,25%)

#### 4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII

- ♦ Formular de solicitare pentru emiterea Autorizației Integrate de Mediu, elaborat de Nimet SRL, înregistrat la APM Dâmbovița;
- ♦ Raport de amplasament, elaborat de S.C. Totalaig Enviro Serv S.R.L.;
- ♦ Autorizație integrată de mediu nr. 3/29.01.2013, revizuită în 28.02.2018, emisă de APM Dâmbovița;
- ♦ Autorizația de gospodărire a apelor nr. 151 din 08.11.2019;
- ♦ Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, întocmit de Nimet SRL;
- ♦ Plan pentru situații de urgență, întocmit de Nimet SRL;
- ♦ Plan de intervenție în caz de incendiu, întocmit de Nimet SRL;
- ♦ Certificat ISO 9001 : 2015;
- ♦ Certificat ISO 14001 : 2015;
- ♦ Certificat OHSAS 18001 : 2007;
- ♦ Contracte de vânzare-cumpărare, autentificate sub nr.1951/2013, 1980/2013, 1954/2013, 3294/2011,1878/2011,4339/2005;468/2010;1689/2008;289/2005;2224/2005;1746/2013;1933/2013; 2020/2013;835/2014; 3449/2013; 3396/2013.
- ♦ Act de alipire autentificat sub nr.155/2014; 154/2014; 43/2015; 3629/2018.
- ♦ Certificat de Înregistrare eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Dâmbovița sub numărul J15/1068/2005, Cod Unic de Înregistrare 18048079;
- ♦ Abonament De Utilizare/ Exploatare A Resurselor De Apă Nr. DB 109/2016 încheiat cu ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ “APELE ROMÂNE” – ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ BUZĂU-IALOMIȚA, cu sediul in Buzău, str. Bucegi, nr. 20 Bis, jud. Buzău, cod poștal 120208;
- ♦ Contract INCD ECOIND 6334/25.04.2018 încheiat cu INCD ECOIND cu sediul în București, Drumul Podul Dâmboviței nr. 71-73, sector 6, București;
- ♦ Contract de furnizare a serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 2891/07.08.2015 încheiat cu Compania de Apă Târgoviște DÂMBOVIȚA.
- ♦ Contract de furnizare a energiei electrice la consumatori eligibili care își exercită dreptul de eligibilitate nr. 8001308-1/2010 încheiat cu FFEE ELECTRICA FURNIZARE MUNTENIA NORD SA, cu sediul in Ploiești, str. Gheorghe Doja, nr. 37-39, Bloc 45 F1-F2, jud. Prahova, cod poștal 100151; Act adițional 2/24.04.2018.
- ♦ Contract pentru furnizarea negociată a gazelor naturale nr. GN 111/16.03.2018 încheiat cu ENEL ENERGIE MUNTENIA SA., cu sediul în București, bdul Ion Mihalache, nr. 41-43, corp A, sector 1, București; act adițional nr. 1/12.08.2019.
- ♦ Contract de prestare a serviciilor de vidanjare Nr. 16/06.04.2020, încheiat cu S.C. PRESCOM S.A., cu sediul în localitatea Târgoviște, str. Justiției, nr 7A, jud. Dâmbovița;
- ♦ Contract de prestare a serviciilor publice de salubritate pentru agenți economici Nr. 78/20.06.2018 încheiat cu S.C. PRESCOM S.A., cu sediul în localitatea Târgoviște, str. Justiției, nr. 7A, jud. Dâmbovița;
- ♦ Contract NR. 228/18.07.2019 încheiat cu S.C. GENTOIL S.R.L Mun. Ploiești, bdul Petrolului nr. 59, Clădire Pavilion Central C428, cam 23, jud. Prahova;





- ♦ Contract NR. 743/02.10.2013 încheiat cu S.C. REMATHOLDING Co S.R.L. București cu sediul în sos. Berceni Fort, nr. 5 etaj 1, Sector 4;
- ♦ Contract privind reciclarea deșeurilor notificate Nr. contract/Nr. Client 49406-001-01 încheiat cu WRC World Resources Company GmbH Industriestraße 7 04808 Wurzen Germania;
- ♦ Contract de Prestări – Servicii Nr. 309/03.04.2012 încheiat cu S.C. DEMECO S.R.L., cu sediul în Bacau, str. Constantin Mușat, nr. 3, județ Bacău;
- ♦ Contract de Prestări Servicii Nr. 58/04.08.2010 încheiat cu S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L., cu sediul în Brănești, str. Principală, nr. 265, jud. Dâmbovița; și Act adițional nr. 6/17.04.2016.
- ♦ Contract de prestări servicii Nr. 456/01.04.2019 încheiat cu S.C. EXPERT RECYCLING S.R.L., cu sediul în Brănești, str. Principală nr. 265 , jud. Dâmbovița;
- ♦ Contract de colectare și eliminare deșeuri industriale NR. EFS – 712/4.03.2014 încheiat cu S.C. ECO FIRE SYSTEMS S.R.L., cu sediul social în comuna Lumina, sola A 314/1/1; Act adițional nr. 9 din 16.12.2019.
- ♦ Contract nr. 337/18.06.2019 cu RECICLAD'OR S.A. cu sediul în mun. București, str. Atena, nr. 11, etaj 2, ap 4, cam 3 Sector 1. Act adițional nr. 1/30.12.2019.
- ♦ Contract de vânzare – cumpărare Nr. 339/28.04.2014 încheiat cu S.C. ANGIMETAL IMPEX SRL , cu sediul în Târgoviște , jud. Dâmbovița, str. Ciprian Porumbescu Bl C1.
- ♦ Contract de Prestări Servicii Nr. 153/28.10.2015 încheiat cu S.C. PRO AIR CLEAN SA cu sediul în sat Stejaru, com Perieți, tarlăua 180/6, parcela 21, jud. Ialomița și Act adițional nr. 03/30.12.2019.
- ♦ Protocol de colaborare nr. 4314/13.10.2011 cu Asociația RECOLAMP cu sediul în București, str. Eugen Lovinescu nr. 14, sector 1.
- ♦ Protocol de colaborare nr. 166/04.05.2017 cu Asociația Română pentru Reciclare-roREC cu sediul în București, str. Sevastopol nr. 24, sector 1.
- ♦ Plan de situație;
- ♦ Plan de încadrare în zonă;
- ♦ Plan de amplasament și delimitare a imobilului;
- ♦ Plan rețele;
- ♦ Plan delimitare instalație IPPC;
- ♦ Schemă flux tehnologic.

**Solicitarea de actualizare a AIM nr.3/29.01.2013, revizută în 28.02.2018 ,înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița cu nr.9102/4683/08.07.2020 cuprinde :**

- ♦ Formular de solicitare pentru emiterea Autorizației Integrate de Mediu, elaborat de Nimet SRL, înregistrat la APM Dâmbovița;
  - ♦ Raport de amplasament, elaborat de S.C. Totalaig Enviro Serv S.R.L.;
- Documentația pentru solicitarea actualizării AIM conține actele de reglementare emise de APM Dambovita pentru realizarea următoarelor proiecte:

**1)Decizia etapei de incadrare nr. 144 din 13.05.2020 emisa pe APM Dambovita pentru proiectul “ Construire magazie chimice- parter”**

**2)Decizia etapei de incadrare nr. 12/22.01.2019 pentru obiectivul “Construire hala metalica de productie si depozitare “ și Procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr. 179/14.08.2019 pentru obiectivul “Construire hala metalica de productie si depozitare “ cu Autorizatie de construire nr.12/14.02.2019.**



3) Decizia etapei de incadrare nr. 44/04.04.2019 pentru obiectivul "Extindere cladire birouri cu regim de inaltime parter" și Procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr. 247/26.09.2019 pentru obiectivul "Extindere cladire birouri cu regim de inaltime parter" cu Autorizatie de construire nr. 36/15.04.2019.

4) Clasarea notificarii nr. 10442/6349/08.07.2019 pentru obiectivul " Demolare birou expeditii parter" și Procesul verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr. 281/04.11.2019 pentru obiectivul "Demolare birou expeditii parter".

#### ▪ 5.MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII

▪ NIMET SRL are implementate Sistemele: ISO 9001 : 2015; ISO 14001 : 2015; OHSAS 18001 : 2007;

▪ Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată. Toate MANAGEMENTUL programele depuse în solicitare și care vor fi duse la îndeplinire conform condițiilor prezentei Autorizații, sunt parte integrantă a acesteia;

▪ Titularul activității va menține un Sistem de Management al Autorizației, prin care se va urmări modul de acțiune pentru îndeplinirea condițiilor din autorizație. Sistemul de management al autorizației va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei mai curate, producției mai curate, minimizarea deșeurilor și va include o planificare a obiectivelor și a sarcinilor de mediu;

▪ Toate echipamentele și instalațiile utilizate în desfășurarea activității, a căror avarie sau funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la un impact negativ asupra mediului, vor fi întreținute în condiții optime de lucru;

▪ Activitatea se va desfășura cu personal calificat pentru fiecare loc de muncă, special instruit și familiarizat cu condițiile impuse de prezenta autorizație;

▪ Titularul activității trebuie să se asigure că o persoană responsabilă cu protecția mediului va fi în orice moment disponibilă pe amplasament;

▪ Titularul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru a asigura faptul că sunt efectuate acțiuni corective în cazul în care cerințele impuse de prezenta Autorizație Integrată nu sunt îndeplinite;

▪ Titularul autorizației trebuie să stabilească și să mențină un program pentru a asigura faptul că membrii publicului pot obține în orice moment informații privind performanțele de mediu al titularului;

▪ Operatorul va înregistra și investiga orice reclamație sau sesizare pe care o primește referitoare la mediu. Înregistrarea va cuprinde: date referitoare la reclamație/sesizare, investigarea făcută și orice acțiune întreprinsă;

▪ În considerarea faptului că principiile „precauției în luarea deciziilor” și „poluatorul plătește” stau la baza răspunderii de mediu, operatorul de activitate va respecta prevederile legale specifice privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, conștientizând obligațiile ce îi revin în atare situații, implicând printre altele suportarea coș turilor acțiunilor preventive și reparatorii;

▪ Operatorul are obligația de a notifica, potrivit cerințelor și termenelor stabilite prin OUG. nr.68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la producerea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr.19/2008, cu modificările și completările aduse prin OUG. nr.15/2009, Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița și GNM – Comisariatul Județean Dâmbovița cu privire la amenințarea iminentă cu un prejudiciu sau la producerea acestuia;

▪ Operatorului de activitate i se recomandă elaborarea unor practici pentru a minimiza riscurile de daune, pe baza evaluărilor de impact asupra mediului și/sau a evaluărilor de risc.



## 6.MATERII PRIME, MATERIALE AUXILIARE, PRODUSE FINITE, SUBPRODUSE

### 6.1. PRINCIPALELE MATERII PRIME și MATERIALE AUXILIARE:

#### 6.1.1. Materiile prime și materiale auxiliare:

- **Materiile prime:**

Nr. crt.	Denumire substanță	Consum anual (t)	Depozitare
1.	Bare de oțel	45000	Hală de producție și depozitare
2.	Țeavă de oțel	10800	Hală de producție și depozitare

- **Materiale auxiliare**

- **Procesul de cromare**

Nr. crt.	Denumire substanță	Cantitatea anuală(t)	Mod ambalare	Depozitare
1.	Anhidrida cromică	110	Recipienți metalici	Magazia chimicale
2.	Acid sulfuric p.a.	2	Recipienți rezistenți la mediul acid	Magazia chimicale
3.	Alcool izopropilic	3	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale
4.	KMDSA(sare dubla de potasiu a acidului metandisulfonic)	1,7	Recipienți carton	Magazia chimicale
5.	Plumb	16	Vrac	Magazia chimicale
6.	Metabisulfid de sodiu	0.25	Saci rafie	Magazia chimicale
7.	Dicromat de sodiu	3	Saci	Magazia chimicale
8.	Cupru	4	Vrac	Magazia chimicale
9.	Ropol G14	0,10	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale
10.	Carbonat de bariu	2,3	Saci	Magazia chimicale
11.	Ankor LM	28	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale



12.	Ankor LR	235	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale
13.	Ankor Ms	3	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale
14.	Ankor dyne MS	0,4	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale
15.	Ankor LRC	10	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale
16.	Ankor catalizator	0,25	Recipienți de polietilenă închiși ermetic	Magazia chimicale

• **Procesul de nichelare-neutralizare**

Nr. crt.	Denumire substanță	Cantitatea anuală(t)	Mod ambalare	Depozitare
1.	Clorura de nichel	0.5	Saci rafie	Magazia chimicale
2.	Sulfat de nichel	2,5	Saci de polipropilenă de joasă densitate	Magazia chimicale
3.	Acid boric	0,2	Saci de polipropilenă de joasă densitate	Magazia chimicale
4.	Acid sulfuric	4	Recipienți de polietilenă rezistenți mediul acid	Magazia chimicale
5.	Enprep oc	2.3	Saci de polipropilenă de joasă densitate	Magazia chimicale
6.	Acid citric	0,1	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
7.	Nichel metalic	5	Cutii carton	Magazia chimicale
8.	Hidroxid de sodiu	2	Saci de rafie/ Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
9.	Acid clorhidric	4	Recipienți de polietilenă rezistenți mediul acid	Magazia chimicale
10.	Var hidratat	0.1	Saci	Magazia chimicale
11.	Elpelyt(SB 45 replenisher B, SB 45 replenisher A, SB 45 Make up, wetting agent)	0,5	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
13.	Actane on	0.05	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
14.	Inhibitor de coroziune	0.1	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
12.	Aditiv nichelare (slotonik)	0.35	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
14.	Sare- clorură de sodiu	0,5	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale

## Procesul de rectificare, cojire, calibrare și șlefuire

Nr. crt.	Denumire substanță	Cantitatea anuală	Mod ambalare	Depozitare
1.	Piatră de rectificare	750 buc.	Cutii de carton	Magazia de materiale
2.	Benzi abrazive	30200 buc.	Cutii de carton	Magazia de materiale
3.	Benzi debitare	1250 buc.	Cutii de carton	Magazia de materiale
4.	Benzi de reparat	41000 buc.	Cutii de carton	Magazia de materiale
5.	Ulei transmisie/ungere/răcire	1300 l	Recipienți metalici	Depozit special amenajat
6.	Ulei lagăr	4800 l	Recipienți metalici	Depozit special amenajat
7.	Ulei hidraulic	2700 l	Recipienți metalici	Depozit special amenajat
8.	Ulei de conservare	2500 l	Recipienți metalici	Depozit special amenajat
9.	Emulsie	33 t	Recipienți metalici	Depozit special amenajat

### 6.1.2. Ambalajele utilizate sunt:

Principalele ambalaje	UM	Consum
Hârtie/carton	t	500
Granule de polietilenă	t	100
Folie cu bule	t	10
Ambalaje lemn	t	255
Rafie	t	18
Folie cu bule	t	5
Ambalaje lemn	t	250

### 6.1.3. Combustibili utilizați:

Societatea utilizează combustibili (benzină și motorină) pentru mijloacele de transport (intern și extern) pentru care nu are amenajat depozit de combustibili, alimentarea se face de la stațiile de distribuție a carburanților.

### 6.1.4. Recepție, manipulare și depozitare:

Materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi conform normelor specifice fiecărui material, în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

Depozitele și magaziile se mențin amenajate și întreținute corespunzător și se asigură securitatea acestora. Deșeurile de ambalaje se vor gestiona potrivit legislației specifice în vigoare.

Traseele și echipamentele de descărcare, transport și manipulare ale materiilor prime și materialelor auxiliare vor funcționa în condiții corespunzătoare.



## 6.2. CONDIȚII DE PRELUARE, TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE:

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu.

### Principalele materii prime, materiale auxiliare și ambalaje sunt depozitate astfel:

- Materiile prime feroase și neferoase: depozite acoperite special amenajate și platforma betonată;
- Produsele uleioase: depozite special amenajate;
- Catalizatorii și alte substanțe chimice: magazia special amenajată;
- Ambalaje: hală de producție și depozitare;
- Aerul comprimat: rezervoare tampon – spațiu special amenajat;

## 6.3. SELECTIA MATERIILOR PRIME:

Operatorul va ține evidența lunară a consumurilor de materii prime și materiale utilizate.

Operatorul va introduce în procesul de fabricație și în activitățile auxiliare, materiile prime și materialele cele mai puțin periculoase pentru mediu.

## 7.RESURSE: APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE

### 7.1.CONSUMUL DE APĂ

#### 7.1.1. Alimentarea cu apă

#### Alimentarea cu apă potabilă, tehnologică și în scopuri igienico-sanitare:

**Alimentarea cu apă în scop potabil:** apa folosită în scop potabil este asigurată de la dozatoare conform contract PH 1537/05.06.2008 încheiat cu SC LA FANTANA SRL și acte adiționale încheiate ulterior.

#### Alimentarea cu apă în scop menajer și tehnologic

Sursa : Branșament la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a comunei Comișani, conf. Contract nr. 2891/2015 încheiat cu Compania de Apă Târgoviște, jud. Dâmbovița, care asigură necesarul de apă potabilă la corpurile de cladire cu destinația birouri, administrativ și anexe.

Sursa subterană proprie constituită din 4 foraje de mică adâncime (3 echipate : F1, F4 și F6 și unul neechipat- F5 ), care asigură apa necesară în scop tehnologic, pentru irigații și întreținere spații verzi.

Cele 4 foraje au următoarele caracteristici:

F1- H=8m; Nhs=-4m; Nhd=-5m; Q=0,32 l/s. Coordonate Stereo 70 : X=375735, Y= 542416.

F4- H=10 m; Nhs=-4m; Nhd=-5m; Q=0,32 l/s. Coordonate Stereo 70 : X=375639, Y= 542394.

F5- H=10m; Nhs=-4m; Nhd=-5m; Q=0,32 l/s. Coordonate Stereo 70 : X=375753, Y= 542290.

F6- H=8m; Nhs=-4m; Nhd=-5m; Q=0,32 l/s. Coordonate Stereo 70 : X=375563, Y= 542168.

#### • Volume și debite de apă autorizate

$$Q_{zi\ max} = 140.42\ mc/zi \quad V_{\text{anual}} = 51.25\ mii\ mc$$

$$Q_{zi\ med} = 117,02\ mc/zi \quad V_{\text{anual}} = 42,71\ mii\ mc$$

$$Q_{zi\ min} = 97.50\ mc/zi \quad V_{\text{anual}} = 35.58\ mii\ mc$$

Regimul de funcționare al alimentării cu apă este de 24 ore/zi timp de 365 zile/an.

#### • Instalații de captare:

- branșament la rețeaua de alimentare cu apă potabilă a comunei Comișani, conf. Contract nr. 2891/2015 încheiat cu Compania de Apă Târgoviște, jud. Dâmbovița, care asigură necesarul de apă potabilă la corpurile de cladire cu destinația birouri, administrativ și anexe



Apa este captată din sursa subterană proprie constituită dintr-un front de captare format din 4 foraje, având următorii parametri tehnici:

F1- H=8m; Nhs=4m; Nhd=5m; Q=0,32 l/s, echipat cu 2 pompe hidrofor tip SAER cu vas de expansiune cu capacitatea de 23 l tip GRUNDFOS cu vas de expansiune cu capacitatea de 50 l;

F4- H=10 m; Nhs=4m; Nhd=5m; Q=0,32 l/s echipat cu o pompă hidrofor GRUNDFOS cu vas de expansiune cu capacitatea de 30 l;

F5- H=10m; Nhs=4m; Nhd=5m; Q=0,32 l/s, în prezent neechipat;

F6- H=8m; Nhs=4m; Nhd=5m; Q=0,32 l/s, echipat cu 2 pompe hidrofor tip GRUNDFOS , o pompă GRUNDFOS cu vas de expansiune cu capacitatea de 80 l si o pompă GRUNDFOS cu vas de expansiune cu capacitatea de 30 l.

#### • **Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:**

Aducțiunea de la forajul F1 la hidrofor se face prin intermediul unei conducte din PEID cu D 40 mm și lungime 5m. Înmagazinarea apei din forajul F1 se realizează în vasul de expansiune al hidroforului cu V=23 l. și V=50 l.

Apa captată de la forajul F6 este stocată în rezervorul de înmagazinare suprateran cu V= 50 mc. Conducta de aducțiune este din PE DN 40 mm , în lungime de 100 m.

Înmagazinarea apei din forajul F4 se realizează în vasul de expansiune al hidroforului cu V=30 l.

Pentru utilizarea în scop tehnologic, apa este tratată într-o stație de dedurizare automată DUPLEX SDD 70 Clack, care deservește instalația de nichelare.

**Apa pentru stingerea incendiilor:** Apa pentru stingerea incendiilor este asigurată din forajul F6, prin intermediul rezervorului de înmagazinare apă de 50 mc.

#### 7.1.2. **Evacuarea apelor uzate:**

Evacuarea apelor uzate se face în rețeaua de canalizare în baza Contractului de furnizare a serviciului de alimentare cu apa și de canalizare nr. 2891/2015, încheiat cu Compania de Apă Târgoviște Dâmbovița.

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale unității și dușuri sunt preluate de rețeaua de canalizare a comunei.

Apele uzate tehnologice tratate în stația de neutralizare ape acido-bazice și ape cu nichel sunt recuperate și demineralizate în instalația de recuperare și recirculare ape tratate. Apa rezultată în cadrul instalației este recuperată și reutilizată integral pe fluxul de producție. În acest fel nu există ape tehnologice care să fie evacuate la canalizare.

Linia de cromare nu produce ape uzate;

Rectificarea folosește apa recirculată ca emulsie de răcire.

### 7.1. **UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI**

#### • **Alimentarea cu energie:**

Energia electrică este preluată din sistemul energetic național, pe baza de contract încheiat cu furnizorul de energie, din LEA 20kV Lazuri - statia 220/110/20 kV Târgoviște, prin derivatia 20kV PTA 37 Lazuri și grupul de măsură din celula de măsurare PTAB Nimet 2.

• Distribuția la tensiunea de utilizare 380/220 V se realizează prin intermediul posturilor de transformare :

- PTAB Nimet 1 20/0,4 kV-1600 kVA
- PTAB Nimet 2 20/0,4 kV -1600 kVA
- PTAB Nimet 3 20/0,4 kV -1600 kVA
- PTAB Nimet 4 20/0,4 kV -1600 kVA
- PTAB Nimet 5 20/0,4 kV -1000 kVA



- **Creșterea eficienței energetice determină scăderea emisiile de CO<sub>2</sub>**, principala cauză a efectului de seră și a schimbărilor climatice globale;
- **Cele mai bune tehnici disponibile (BAT)** vor fi respectate în utilizarea energiei electrice;
- **Reducerea energiei folosite și creșterea eficienței energetice:** Titularul autorizației trebuie să identifice și să aplice toate oportunitățile pentru minimizarea consumului energetic;

## 7.2. GAZE NATURALE

- **Alimentarea cu gaze naturale:**

Alimentarea cu gaze naturale se face pe baza contractului nr. 1418/2013, încheiat cu SC Petrom Distribuție Gaze SRL.

Energia termică se asigură prin centrala termică proprie;

- **Utilizarea energiei termice:**

- Apă fierbinte: încălzire, ventilație și preparare apă caldă menajeră;

- ✓ Se va ține evidența lunară a apei, energiei și combustibililor utilizați;
- ✓ Utilizarea materiilor prime și a materialelor auxiliare, a apei, gazelor și energiei se face potrivit consumurilor specifice maxime precizate în documentația tehnică de susținere a solicitării;
- ✓ Se vor lua măsuri de minimizare a pierderilor și de optimizare a consumurilor specifice.

## 8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

Principalele construcții existente pe amplasament sunt:

- **Cladiri cu destinația birouri, spații administrative în suprafață de 9656 mp**
- **Cladiri cu destinația magazii, depozite și alte anexe în suprafață de 6596 mp**
- **Hale de producție și depozitare în suprafață de 20705 mp**

**Hala de producție, ambalare și depozitare materii prime și produse finite** cu suprafața de 19930 mp, construcții cu structura formată din stâlpi și grinzi din metal, fundație din beton armat și închiderile și acoperișul fiind din panouri termoizolante unde sunt amplasate următoarele utilaje și instalații: 2 instalații de cromare tradițională, 11 instalații de cromare continuă, 1 instalație de nichelare, instalația de pasivare, 20 mașini de rectificare, 13 mașini de șlefuit, stația de neutralizare ape acido-alcaline, instalația de recuperare-recirculare apă neutralizată, o instalație de dedurizare apă prin osmoza, 8 mașini de debitare, 2 mașini de plastifiere, 2 mașini de calibrare, o instalație de cojire, 2 mașini de călire prin inducție, o mașină de șanfrenat, 2 instalații de recuperare ape cromice, sisteme de filtrare emulsie.

**Hala** cu S=540 mp, în care se găsește Instalația de filtrare Aprochim A40/MEC., camere filtre, stație electrică, rezervor de înmagazinare apă, cameră compresoare.

**Atelierul mecanic** este poziționat în hala 4 și are o suprafață de 233 mp și cuprinde 1 strung, 2 mașini de frezat, 1 mașină de rectificat și o mașină de găurit și una de frezat aduse din atelierul de componente.

**Platforma depozit materiale** cu o suprafață totală de 1369 mp.

**Hala producție cilindrii componente** cu suprafața de 1103,97 mp confecționată din cărămidă, care s-a extins și în hala 4 cu o S=590 mp unde se realizează prelucrările mecanice pentru cilindri hidraulici unde sunt amplasate următoarele utilaje: 1 mașină de strunjit, 7 mașini de strunjit CNC (4 Mazak și 3 Okuma, 1 Mori saiki, 1 Dah lih), 1 mașină de frezat, 2 mașini găurit, 1 mașină prelucrare centru vertical CNC, 1 mașină de rectificat între vârfuri, 2 mașini de debitat cu pânză, 1



*Magazii in suprafata de 493 mp – depozitare materiale consumabile.*

*Magazie depozitare substante periculoase, in suprafata de 54 mp, constructie cu structura formata din stalpi si grinzi din metal, fundatie din beton armat si inchiderile si acoperisul fiind din panouri termoizolante.*

*Magazie depozitare deseuri periculoase, in suprafata de 72 mp, constructie cu structura formata din stalpi si grinzi din metal, fundatie din beton armat si inchiderile si acoperisul fiind din panouri termoizolante.*

**Laboratorul de analize chimice** are suprafata de 42,10m<sup>2</sup>.

Constructia are o structura cadru (stalpi si grinzi) din metal, planseu metalic si inchideri din panouri termoizolante, gips carton la interior. Compartimentele interioare sunt executate din gips carton. Constructia este acoperita cu panouri termoizolante.

**Laboratorul de metalografie** are suprafata de 50 mp. Structura de rezistenta este formata din stalpi metalici din europrofile laminate tip IPE si paneele metalice de acoperis din europrofile laminate tip IPE, ce se vor rezema pe grinzile metalice.

Pereții de închidere sunt realizați din panouri termoizolante de tip sandwich. Structura de susținere a pereților este alcatuită din rigle metalice din europrofile țevă patrată. Învelitoarea este formată din panouri termoizolante de tip sandwich ce sunt așezate pe paneele metalice tip IPE. Sistemul de fundații adoptat este de fundații izolate, alcatuite din bloc beton simplu și cuzinet de beton armat.

Starea generală a tuturor clădirilor de pe amplasamentul analizat este bună.

Pe amplasamentul analizat nu sunt utilizate materiale de construcții cu conținut de azbest.

## **8.1. PROCESELE TEHNOLOGICE:**

NIMET SRL este specializată în prelucrarea industrială a oțelurilor carbon de calitate, precum și a oțelurilor inoxidabile, în scopul transformării lor în produse industriale utilizate ca semifabricat în alte industrii:

- arbori de precizie utilizați în tehnica sistemelor de deplasare lineară și la fabricarea de șuruburi cu bile pentru mașini – unelte;
- bare și țevi cromate utilizate ca semifabricat pentru cilindri hidraulici și pneumatici;
- bare și țevi nichelate și cromate utilizate ca semifabricat pentru cilindri hidraulici;
- cilindri hidraulici și componente principale de cilindri hidraulici sau alte echipamente hidraulice (ex: tije piston, cămăși de cilindri, plungere etc.).

Procesele tehnologice principale sunt realizate cu echipamente de producție dotate cu comenzi numerice computerizate.

Materia primă folosită în producție o constituie barele și țevile cu secțiune rotundă din oțeluri carbon obișnuite, oțeluri carbon de calitate și oțeluri inoxidabile. Materia primă folosită intră în procesul de producție ca oțel laminat sau oțel semiprelucrat ( de ex: oțel tras la rece, țevă trasă la rece sau la cald, oțel cojit, oțel cojit și îndreptat, oțel cojit îndreptat și rectificat la exterior, etc.).

În cadrul procesului de producție asupra materiei prime (oțel) sunt efectuate prelucrări mecanice prin așchiere și deformare plastică la rece, prelucrări prin tratament termic și acoperiri galvanice ale suprafețelor. Firma are un consum energetic anual de circa 27000 MWh din care 99.5% = 26865 MWh pentru activitățile direct productive și 0.5% = 135 MWh pentru activități indirect productive.

**Producția anuală de produse si subproduse obținute este de:**

**36000 t/an bară de otel**

**8400 t/an – țevă**



PRINCIPALE PROCESELE TEHNOLOGICE SUNT:

### 8.1.1 PROCESUL TEHNOLOGIC DE PREGĂTIRE A SUPRAFETEI OTELURILOR ÎN VEDEREA ACOPERIRILOR GALVANICE:

În cadrul acestui proces tehnologic de pregătire a suprafeței oțelurilor în vederea acoperirilor galvanice au loc operații de prelucrare prin așchiere cu scule așchietoare și corpuri abrazive a suprafeței oțelurilor pentru obținerea anumitor parametri ce caracterizează calitatea suprafeței, în vederea acoperirii galvanice.

Principalele operații ale acestui proces sunt:

#### a) Operația de cojire

Este o operație de prelucrare prin așchiere a barelor din oțel laminat, în cadrul căruia se execută îndepărtarea cu o sculă așchietoare a coajei exterioare de laminare a semifabricatului din oțel (un strat circular de grosime egală cu 1-3 mm). Grosimea adaosului de prelucrare îndepărtat crește proporțional cu diametrul. Operația este asemănătoare strunjirii. Diferența constă în faptul că, spre deosebire de strunjire unde piesa prelucrată execută o mișcare de rotație în jurul propriei axe, iar scula execută o mișcare de deplasare longitudinală de-a lungul piesei, în cazul cojirii piesa este deplasată longitudinal pe niste căi cu role și nu se rotește în jurul propriei axe, operația de așchiere fiind executată de cap de așchiere rotator, prin interiorul căruia piesa trece în mișcarea sa de deplasare longitudinală. Nimet SRL dispune de o singură mașină de cojit de tip Kiserling WDH 80 care poate prelucra diametre cuprinse între 22 mm și 80 mm (diametrul la intrare al piesei prelucrate). Mașina este dotată cu paturi de alimentare și evacuare automată a pieselor, sistem de evacuare automată a șpanului și sisteme de protecție a operatorului în timpul efectuării operației de cojire. Mașina are un consum energetic de 22 MWh/lună. Mașina este dotată cu bazin individual pentru lichid de răcire cu o capacitate de 7500 litri și grup de pompare propriu. Lichidul de răcire folosit în proces este recirculabil și este de tip Relubro TRM. Mașina are o capacitate de prelucrare de 1700 t/lună. Consumul de apă este de 200.000 litri/an, cel de emulsie de răcire de 400 litri/lună iar cel de ulei hidraulic de 700 litri/an. Șpanul este depozitat în containere special din fier în afara halei de producție și valorificat prin firme specializate pe baza contractelor încheiate cu acestea.

#### b) Operația de îndreptare – calibrare:

Nimet SRL dispune de două mașini de îndreptat, respectiv mașina de îndreptat tip MEDART și mașina de îndreptat tip ROBERTSON. Consumul energetic mediu este de 27 MWh/lună pentru fiecare mașină. Fiecare mașină este dotată cu bazin individual pentru lichidul de răcire cu o capacitate de 100 litri și grup de pompare propriu. Mașinile au împreună o capacitate de prelucrare de 1700 t/lună. Consumul anual de ulei de răcire și de ungere este de 4000 litri. Operația are ca scop îndreptarea oțelului cojit pentru obținerea unei anumite rectilinități, necesară în cadrul operațiilor de prelucrare ulterioare precum și calibrarea (netezirea asperităților suprafeței cojite și încadrarea diametrului exterior în toleranța cerută). Constă în trecerea barelor (țevilor) printre cele două role profilate cu care este dotată mașina și deformarea plastică a oțelului în vederea obținerii rectilinității dorite.

#### c) Operația de șanfrenare și frezare

S.C. Nimet SRL dispune de o singură mașină de șanfrenare LABCO cu un consum energetic de 20 MWh/lună. Mașina execută frezarea și șanfrenarea pe capătul barelor. Operația de frezare este o operație de prelucrare prin așchiere și se execută cu ajutorul unei freze cu placuțe multiple (7 buc). Operația de șanfrenare este tot o operație de prelucrare prin așchiere, se realizează cu ajutorul unei scule cu o singură placuță, în unghi de 45 grade.

#### d) Operația de rectificare exterioară fără centre (centerless):

Este o altă operație de prelucrare prin așchiere care se execută pe mașini de rectificat exterior fără centre (piesa nu este prinsă între vârfuri). Operația constă în îndepărtarea unui adaos de prelucrare exterior cu grosimea de 0.075 mm până la 0.3 – 0.5 mm în scopul obținerii unei anumite valori



pentru diametrul exterior și pentru rugozitatea suprafeței. Adaosul de prelucrare este îndepărtat printr-o singură trecere sau mai multe treceri ale piesei prin mașină. Prin această operație materialul este pregătit fie pentru călirea CIF, fie pentru șlefuire, fie direct pentru livrarea către client (cazul produselor Nimet SRL utilizate în industria de tehnică lineară sau în industria petrolieră). Practic îndepărtarea adaosului de așchiere se face prin trecerea piesei aflată în mișcare combinată de rotație și avans longitudinal printre două corpuri abrazive (numite pietre de rectificare), care sunt fixate în lagăre rotative pe dispozitivele mașinii, corpuri abrazive aflate în mișcare de rotație în sensuri contrare, fiecare având însă un rol specific. Nimet SRL dispune de 20 mașini de rectificat fără centre: 9 mașini de tip RFC 125, 6 mașini tip Lidkoping, 4 mașini de tip Mikrosa și o mașina de tip RFC 320. Fiecare dintre mașinile de tip RFC 125 poate prelucra diametre cuprinse între 4 și 125 mm. Mikrosa și RFC 320 pot prelucra diametre cuprinse între 4 și 140 mm.

Apele uzate folosite în procesul de răcire al mașinilor sunt colectate și dirijate prin intermediul instalațiilor de pompare către rezervorul cu capacitate de 40 mc al instalației Aprochim A40/MEC.

Instalația Aprochim A40/MEC asigură filtrarea și preepurarea apei uzată, iar amestecul de apă cu emulsie curat este reintrodus în fluxul tehnologic prin intermediul unui grup de pompare.

Consumul mediu de energie electrică al unei mașini de rectificat este de 11 MWh pe lună, cel de ulei este: hidraulic - 1000 l/an, de lagăr - 3000 l/an, de transmisie - 800 l/an.

Consumul de apă al instalației Aprochim este de 100mc/lună iar cel de emulsie este de 2.5 t/lună.

Capacitatea medie de producție este de 81000 metri liniari bară rectificată la o trecere pe lună. Consumul de corpuri abrazive (pietre de rectificare sau de antrenare) este de 50 buc/an, pentru o mașină.

Pietrele de rectificat uzate sunt depozitate în spații amenajate și predate către firme autorizate în vederea eliminării/valorificării.

#### **e) Operația de tratament termic de călire CIF**

Această operație se execută fie ca primă operație a procesului, pe material preluat din depozitul de materie primă, fie după rectificare (pe material preluat din compartimentul rectificat). Constă în călirea unui strat de o anumită grosime al suprafeței exterioare a barelor în vederea obținerii unei anumite durități a suprafeței. Duritatea stratului călit descrește de la suprafață către miez conform curbei de călibilitate pentru fiecare tip de oțel. Procedul de călire folosit se numește călire prin inducție cu curenți de înaltă, medie sau joasă frecvență, (CIF).

În acest moment Nimet SRL dispune de 2 instalații pe care se realizează această operație. Operația se execută prin deplasarea longitudinală a piesei care trebuie calită, pe niste căi cu role (care imprimă în același timp piesei o mișcare de rotație în jurul axei proprii) și trecerea ei printr-un inductor de câmp electromagnetic de formă circulară având rolul de a încălzi piesa până la incandescență. Urmează apoi răcirea bruscă a zonei incandescente în jet de apă, în vederea obținerii călirii. Operația se execută pe o instalație de călire prin inducție dotată cu paturi de alimentare și evacuare a pieselor și trei dispozitive de creare a câmpului electromagnetic, de joasă, medie sau înaltă frecvență. Se pot căli bare cu diametrul cuprins între 4 și 160 mm.

Consumul mediu de energie electrică este de 140 MWh pe lună iar consumul mediu lunar de apă este de 75000 litri lunar. Capacitatea medie de producție este de 450 tone lunar în trei ture de lucru.

#### **f) Operația de șlefuire cu benzi abrazive**

Această operație se face pe mașini de șlefuit tip BOSSI și de tip Loeser dotate cu dispozitive de șlefuit cu bandă abrazivă continuă. Piesele aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin interiorul unei cabine în care se află dispozitivele de șlefuit dotate cu bandă abrazivă. În interiorul cabinei se află 2 până la 8 unitați de șlefuit care prin eliminarea adaosului de prelucrare de 0.05 până la 0.15 mm pregătesc suprafața oțelului în scopul executării ulterioare a unui proces de acoperire galvanică a suprafeței. Acest proces, care se execută ulterior operației de șlefuire poate fi un proces galvanic de nichelare sau de cromare. Nimet SRL dispune de 6 mașini de șlefuit,

dintre care 4 de tip BOSSI (1 mașină tip BOSSI cu trei unități de șlefuit, 2 mașini tip BOSSI cu patru unități de șlefuit și 1 cu 8 unități de șlefuit) și 2 de tip Loeser.

Fiecare mașină este dotată cu sistem de filtrare emulsie tip: AGR Filtri( Bissi 4 U și 8 U, legate la aceeași instalație de filtrare și Bossi 4U), Micron Filter( Bossi 3U) sau Loeser(Loeser).

Sistemul de filtrare emulsie este o instalație de filtrare a emulsiei formată din două bazine, soluție răcire curată și murdara, de 8000 l respectiv 7000 l. Din bazinul de soluție răcire curată prin intermediul unei pompe soluția este dusă la mașina de șlefuire. Soluția din mașină se revărsă într-un bazin tampon din spatele mașinii cu capacitatea de 2000 l, unde are loc o primă filtrare, după care se întoarce în bazinul de stocare soluție murdară unde are loc filtrarea propriu-zisă. Pe lângă cele două bazine, instalația mai este prevăzută cu un separator magnetic și tambur cu pânză filtre. De aici soluția se întoarce în bazinul de stocare soluție curată iar șlamul rezultat se presează și se elimină într-un bazin de colectare.

Capacitatea de șlefuire a fiecărei mașini este în medie de 900 tone oțel lunar.

### 8.1.2 PROCESELE TEHNOLOGICE DE ACOPERIRI GALVANICE:

În cadrul acestor procese de acoperiri galvanice au loc operații de pregătire a suprafeței: degresări, decapări chimice și electrochimice, spălări precum și operații de depuneri galvanice a unui strat foarte subțire din metal pe suprafața oțelurilor: operații de nichelare, respectiv cromare.

#### 8.1.2.1. Procesul de cromare:

Constă în depunerea unui strat de crom dur pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală plină cu lichid electrolic de cromare.

**Cromarea dură se execută în instalații de cromare tradițională și instalații de cromare cu funcționare continuă.**

#### a) Instalațiile de cromare tradițională cu băi de cromare orizontale

S.C. Nimet SRL dispune de două instalații de cromare tradițională:

*1. instalația de cromare tradițională nr.1. formată din 3 băi de cromare cu un volum total de electrolit de 40,5 mc.*

*2. instalația de cromare tradițională nr.2 formată din 3 băi de cromare, cu un volum total de electrolit de 36 mc;*

În băile orizontale se face cromare în șarje de cromare (șarje care sunt formate din 1 ÷ 8 piese, în funcție de diametrul și tipul piesei cromate. Pot fi cromate piese cu lungimea până la 14000 mm, diametrul de la 4 până la 400 mm și greutatea până la maxim 5000Kg. Capacitatea medie de cromare este de 250 000 dmp/ lunar pe fiecare baie de cromare. Volumul de lichid electrolic conținut este 76500 litri. Lichidul electrolic este format din crom hexavalent hidrosolubil, acid sulfuric și catalizatori chimici, iar electrozii sunt din plumb. Fiecare baie este dotată cu instalații de spălare a piesei deasupra băii, sistem de aspirație a vaporilor. Lichidul electrolic este folosit până când concentrația în elemente contaminate este mare.

În cazul unei reparații a cuvei, lichidul este pompat în recipiente din plastic, filtrate cu filtre speciale, readus în parametri prin completare cu crom, apă și catalizatori și reintrodus în circuitul industrial în noua cuvă. Sistemele de aspirație ale băilor (băile sunt grupate în baterii de câte 3 băi) sunt racordate la sisteme de filtrare a vaporilor de crom prin spălare cu apă. Soluția de apă cu crom rezultată în urma filtrării este folosită la completarea nivelului electrolitului băilor de crom.

#### b) Instalațiile de cromare continuă

Cromarea continuă se realizează cu 11 instalații de cromare continuă, după cum urmează:

1. Instalația de cromare continuă CC VENUS 4C . formată din:

- 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- comunicante
- 2 celule de cromare



2. Instalația de cromare continuă CC VENUS 4B. formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- comunicante
  - 2 celule de cromare
3. Instalația de cromare continuă CC VENUS 4A . formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- comunicante
  - 2 celule de cromare
4. Instalația de cromare continua CC VENUS 3 formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- comunicante
  - 2 celule de cromare
5. Instalația de cromare continuă CC VENUS 2 formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- comunicante
  - 2 celule de cromare
6. Instalația de cromare continuă CC2 formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- comunicante
  - 2 celule de cromare
7. Instalația de cromare continuă CC1 formată din:
  - 1 bazin pentru electrolit cu capacitatea de 6 mc
  - 2 celule de cromare
8. Instalația de cromare continuă CC Venus 1 formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- necomunicante
  - 2 celule de cromare
9. Instalația de cromare continua CC Marte formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- necomunicante
  - 2 celule de cromare
10. Instalația de cromare continuă CC PLUTO formată din:
  - 1 bazin pentru electrolit cu capacitatea de 3mc
  - 1 celula de cromare
11. Instalația de cromare continuă Marte 2 formată din:
  - 2 bazine pentru electrolit cu capacitatea de 3 mc fiecare ( 2x 3mc)- necomunicante
  - 2 celule de cromare

Instalația de cromare continuă tip CC 1 formată din: 1 bazin pentru electrolit cu capacitatea de 3,5 mc si 2 celule de cromare se află în conservare la punctul de lucru Nimet 1 din Lazuri.

***Celule de cromare (băi etanșe de cromare) au o capacitate totală de 63000 l de lichid electrolitic. Consumul energetic lunar pe liniile de cromare continuă se ridică la 690 MWh.***

Pentru liniile de cromare tradițională consumul electric este de 310 MWh pentru cromare tradițională 1 și 350MWh pentru cromarea tradițională 2.

Consumul lunar de apă la cromarea tradițională este de CT =102 mc/lună;

Consumul lunar de apă la cromarea continuă este de CC= 192 mc/lună.

Capacitatea medie de cromare este de : CT = 1.096.000 dmp/lună , CC= 2.530.000 dmp/lună.

Fiecare instalație de cromare tradițională este dotată cu sistem propriu de filtrare, astfel:

CT1 – filtru tip WH3-800 și ventilator cu capacitatea de 28000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, coș cu diametru de 800 mm.

CT2 – filtru tip Zinni și ventilator cu capacitatea de 28000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm.



***Pentru cele 13 instalații de cromare continuă sunt prevăzute trei sisteme de filtrare, astfel:***

Sistem de filtrare 1: – filtru tip WH 3-500 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 16000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm. Acest sistem de filtrare este prevăzut pentru șase instalații de cromare continuă.

Sistem de filtrare 2: – filtru tip WH 3-500 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 16000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm. Acest sistem de filtrare este prevăzut pentru cinci instalații de cromare continuă și instalația de pasivare.

Sistem de filtrare 3: – filtru tip WH 3-800 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 20000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 600 mm. Acest sistem de filtrare este prevăzut pentru instalația de cromare continuă, respectiv Marte 2.

Sistemele de filtrare a vaporilor au rolul de a aspira vaporii apăruți datorită încălzirii electrolitului în cadrul procesului tehnologic de cromare. Sunt formate din ventilatoare cu capacități între 16000-28.000 mc/h, cuplate la sisteme de filtrare – reținere apă cromică tip coloană de spălare cu umplură. Sistemele sunt prevăzute cu câte un circuit de spălare cu apa din rețea, în contracurent cu vaporii aspirați, apa cu conținut de crom fiind recirculată în bazinele de stocare electrolit. Funcționarea sistemelor este automatizată, vaporii sunt aspirați din cadrul fiecărei celule și de deasupra bazinelor de stocare electrolit, randamentul acestuia fiind 95%.

În prezent S.C. Nimet S.R.L dispune de 5 sisteme de filtrare a vaporilor de crom câte unul pentru fiecare instalație de cromare tradițională și 3 sisteme de filtrare pentru instalațiile de cromare continuă. Sistemele sunt prevăzute cu coșuri de dispersie și sunt cuplate astfel:

Coș 1- C1 - cromare tradițională , H = 8 m;

Coș 2- C2 - cromare tradițională , H = 12 m;

Coș 3- C3 - cromare continuă (CC1, CC2, Venus 2, Marte, Pluto) H = 12 m;

Coș 4- C4 - cromare continuă (pasivare, Venus 1, Venus 3, Venus 4A, Venus 4B, Venus 4C, CC1-nou) H = 12 m;

Coș 5- C5 - cromare continuă ( Marte 2) H = 10m;

### **8.1.2.2. Procesul de pasivare**

Instalația de pasivare se utilizează pentru protecția suplimentară la coroziune a barelor cromate. Instalația de pasivare conține o celulă închisă plastifiată cu V=1 cm și 2 bazine de spălare din PVC cu V=0,5 mc fiecare.

Electrolitul utilizat este bicromatul de sodiu iar anozii utilizați în proces sunt din plumb.

Etapile procesului de pasivare sunt următoarele:

-pregătirea barelor pentru pasivare-această etapă constă în spălarea barelor în primul bazin de spălare;

- pasivarea propriu-zisă în celula închisă;

- spălarea barelor după pasivare.

Apa utilizată în cele două recipiente de spălare este introdusă pentru completare în celula de pasivare.

Parametrii procesului de pasivare sunt următorii:

- concentrația electrolitului: 500-700 g/L,

- temperatura de lucru: 20-30 grade Celsius.

Capacitatea de pasivare este de 330000 dmp/lună. Consumul energetic lunar se ridică la 10 MWh/lună. Consumul de apă pentru pasivare este de 30 mc/ lunar.

Instalația de pasivare este legată la sistemul de filtrare 2 format din filtru tip WH 3-500 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 16000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm.



### 8.1.2.3. Procesul de nichelare

Procesul de nichelare constă în depunerea unui strat de nichel moale pe suprafața oțelului prin procedeul de depunere electrochimică, piesa fiind imersată într-o baie orizontală cu lichid electrolitic și dotată cu anodi de nichel.

Nimet SRL dispune de o instalație de nichelare semiautomată, de tip Galvanotechnik cu 2 băi de nichelare, 2 băi de decapare, 2 băi de spălare și o baie de degresare.

Etapele procesului de nichelare sunt:

1. Degresarea electrochimică se realizează la temperatura de 40-60 °C cu o soluție ce are component activ NaOH de concentrație 10%;
2. Spălare prin pulverizare după degresarea electrochimică – prin pulverizare cu jet de apă;
3. Decapare chimică cu H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> de concentrație 30%;
4. Spălare prin pulverizare (operațiile 2 și 4 baie comună)
5. Degresare electrochimică ( operațiile 1 și 5 se realizează în aceeași baie de degresare)
6. Spalare prin pulverizare (operatiile 2 si 6 se realizeaza in aceasi baie )
7. Decapare chimică cu acid clorhidric de concentrație 5%;
8. Spălare după decaparea chimică prin pulverizarea cu jet de apă; ( 4 si 8 se realizează în aceeași baie)
9. Nichelare electrochimică utilizând ca electrolit de amestec NiCl<sub>2</sub> si NiSO<sub>4</sub> și ca soluție tampon se folosește H<sub>3</sub>BO<sub>3</sub>;
10. Spălare după nichelare prin pulverizare cu un jet de apă, deasupra băii de Ni.
11. Spălare prin imersie.

Instalația este dotată cu sisteme de filtrare a apei folosite la operațiile de spălare în vederea refolosirii continue a acesteia, sistem de filtrare a electrolitului de nichelare, dotat cu pompă filtru pentru filtrarea electolitului de nichel și sistem de aspirație a vaporilor de deasupra băilor de nichelare.

Capacitatea de nichelare este de 104678 dmp/lunar. Are un consum energetic lunar de 14 MWh. Consumul de apă este de 36 mc/lună, șlamul de nichel rezultat în urma neutralizării este compactat și este depozitat în magazia de deșeuri periculoase, în saci de tip Big Bags și este preluat de o firmă specializată.

Apele rezultate din procesul de nichelare sunt preluate de instalația de neutralizare ce are la bază următorul principiu de funcționare:

Apele care provin de la lina de nichelare, cele care se pot scurge accidental sau care rezultă în urma curățării sistemului de ventilație de la baia de nichel sunt captate într-un bazin de unde sunt transvazate în bazine colectoare de ape cu conținut de nichel/acido-alcaline, aici are loc măsurarea pH-ului cu un pH-metru de proces și neutralizarea acestor ape în bazinele de neutralizare.

Valoarea pH-ului este transmisă automatului de proces care va realiza dotarea reactivilor necesari pentru neutralizare. Automatul de proces realizează monitorizarea pH-ului și dozarea automată a reactivilor necesari neutralizării din cele două bazine colectoare și din bazinele de neutralizare dar și monitorizarea tuturor elementelor de execuție din sistem.

Apele neutralizate sunt colectate în bazinul decantor ape neutralizate de unde sunt preluate cu o pompă de șlam și transferate la filtrul presă în vederea eliminării precipitatului. După filtrare, apele sunt trecute într-un bazin preaplin unde este verificat din nou pH-ul. Dacă acesta nu corespunde, utilizând un sistem de automatizare corespunzător valorilor admise apele sunt reintroduse în bazinul de neutralizare în vederea reglării corespunzătoare a pH-ului. După verificarea încadrării indicatorilor de calitate în limitele impuse de legislația în vigoare, apele sunt dirijate către instalația de recuperare-recirculare apă tratată.

Instalația de nichelare este dotată cu un sistem de captare filtrare tip coloană de spălare în contracurent cu apa cu filtru SCHEIDT VALENTEC cu rețea tip fagure :

Coș 1- filtru tip Scheidt cu ventilator cu capacitatea de 15000 mc/h pe băile de nichelare și degresare, coș cu diametru de 600 m.



Coș 2- filtru tip Scheidt cu ventilator cu capacitatea de 15000 mc/h pe băile de decapare, coș cu diametru de 500 m.

Coș 3- filtru tip Scheidt cu ventilator cu capacitatea de 10000 mc/h pe băile de decapare, coș cu diametru de 350m.

În plus în zona băilor de decapare și de nichelare s-au montat un separator de picături Scheidt WH1 560 Scheidt cu o capacitate de aer aspirat de 12000 mc/h și un separator de WH 1-630 Scheidt cu o capacitate de aer aspirat de 15000 mc/h. Funcționarea lor presupune aspirarea aerului încărcat cu vapori de acizi (degajați de pe suprafața băilor de decapare) și separarea lor pe principiul transferului de masă și al separării gravitaționale (vapori sunt condensați și apoi spălați prin sprayere cu apă). În final apa curată este colectată și recirculată în instalație iar acizii concentrați sunt colectați sub formă de deșeu lichid.

Separatoarele de picături Scheidt WH1 560 Scheidt și WH 1-630 Scheidt asigură un randament de separare a aerosolilor acizi de 99,9%.

În prezent S.C. Nimet S.R.L dispune de 3 sisteme de filtrare a vaporilor de nichel cu trei coșuri C 6, C7, C 8 cu H = 8m;

### **8.1.3. PROCESELE TEHNOLOGICE DE PREGĂTIRE PENTRU LIVRARE:**

Procesele tehnologice de pregătire pentru livrare cuprind operații de prelucrări mecanice prin așchiere cum ar fi: șlefuiți pe mașini de șlefuit cu bandă abrazivă continuă, debitări, operații diverse de prelucrări prin așchiere (strunjiri, frezări, găuriri, rectificări), suduri MIG-MAG, operații de lacătușerie – montaj, operații de ambalare în folie de plastic și în tub de carton.

#### **1. Operații de șlefuire cu benzi abrazive a suprafețelor acoperite galvanic:**

Această operație se face pe mașini de șlefuit tip BOSII dotate cu dispozitive de șlefuit cu bandă abrazivă continuă. Piese aflate în mișcare combinată de avans longitudinal și de rotație trec prin dispozitivele de șlefuit dotate cu bandă abrazivă.

Nimet SRL dispune de 7 mașini de șlefuit utilizate ca mașini de șlefuit suprafața acoperită galvanic:

- 1 mașină tip BOSSI cu o unitate de șlefuit, cu bazin de 1 mc și consum energetic lunar de 4MWh.
- 1 mașină tip BOSSI cu două unități de șlefuit, cu bazin de 6 mc și consum energetic lunar de 4 MWh.
- 1 mașină tip BOSSI cu trei unități de șlefuit, cu bazin de 4 mc și consum energetic lunar de 10 MWh.
- 2 mașini tip BOSSI cu 5 unități de șlefuit, cu bazin de 6 mc și consum energetic lunar de 16 MWh.
- 1 mașină tip BOSSI cu 6 unități de șlefuit, cu bazin de 6 mc și consum energetic lunar de 16 MWh.
- 1 mașină de șlefuit tip Surface Engineering cu 6 unități de șlefuit.

Fiecare dintre acestea este dotată cu sistem de filtrare emulsie tip Micronfilter cu bazin de emulsie, sistem de pompare și separator de șlam, multiple sisteme de protecție a operatorului în timpul executării operației. Capacitatea de șlefuire a fiecărei mașini este în medie de 550 oțel/ lunar.

Consumul mediu anual de apă este de 36000 litri, cel de emulsie de răcire de 1200 litri anual pentru o mașină.

#### **2. Operații de debitare**

Se realizează pe mașini de debitat tip ferastrău mecanic cu bandă continuă. Nimet SRL dispune de 8 mașini de debitat cu bandă continuă: 2 mașini tip Kasto semiautomate, 3 mașini tip Kasto cu comandă numerică computerizată, 2 mașini tip Troca Trice și o 1 mașină tip Thomas. Fiecare dintre mașinile de debitat tip Kasto sau Troca semiautomate au un consum de energie mediu de 4 MWh/lunar. Mașina de debitat automat tip Kasto are un consum energetic mediu de 6 MWh/lunar.

#### **3. Operații de prelucrări mecanice prin așchiere**





Nimet SRL dispune de un mic atelier de prelucrări prin aşchiere care cuprinde: 1 maşina de strunjit, 7 maşini de strunjit CNC (4 Mazak si 3 Okuma, 1 Mori saiki, 1 Dah lih), 1 maşina de frezat, 2 maşini găurit, 1 maşină prelucrare centru vertical CNC, 1 maşină de rectificat între vârfuri, 2 maşini de debitat cu pânză , 1 polizor, 1 maşină de honuit, 1 maşina de ascutit, 3 aparate de sudură.

Consumul de energie al atelierului este în medie de 49MWh/lunar.

#### **4. Operaţie de ambalare prin extrudare în învelis de plastic:**

Nimet SRL dispune de 2 masini de extrudat în învelis de plastic care foloseşte granule de polietilenă. Maşina are un consum energetic de 12 MWh/lunar.

Tot aici sunt şi 2 printere.

Deşeurile de plastic din cadrul firmei se colectează şi se depozitează în spaţii special amenajate în vederea valorificării cu ajutorul firmelor autorizate.

#### **8.1.4. STAŢIA DE NEUTRALIZARE**

În urma procesului galvanic de nichelare, se generează soluţii de electroliţi uzaţi şi ape de spălare din procesele interfazice. Aceste soluţii având un conţinut ridicat de substanţe nocive mediului înconjurător nu vor putea fi deversate direct în canalizare.

Pentru aducerea lor la parametrii de deversare conform NTPA002/2005 este necesară prelucrarea lor în cadrul unei instalaţii dedicate procesului respectiv de tratare ape uzate galvanice denumită în continuare staţie de neutralizare. Această staţie de neutralizare deserveşte linia de nichelare electrochimică existentă. În cadrul acestei instalaţii se realizează neutralizarea apelor acido – alcaline rezultate din procesele de galvanizare, precipitarea conţinutului de metale grele sub forma de hidroxizi, filtrarea nămolului rezultat, reglarea pH-ului pentru deversarea la canalizare.

Staţia de neutralizare existentă prelucrează un volum maxim de 10 m<sup>3</sup>/şarja neutralizare ape şi concentrate generate din linia de nichelare electrochimică, instalaţie cu funcţionare discontinuă, cu posibilitatea funcţionării atât în automat cat şi în manual, prevăzută cu sisteme de dozare şi control al procesului de neutralizare automate modern.

Apele acido-alcaline sunt generate zilnic de către băile de spălare prin spray-ere după degresare şi după decapare din cadrul liniei de nichelare electrochimică.

Concentratele acido-alcaline sunt generate ocazional (înlocuite la o perioadă de 6-8 luni) şi reprezintă conţinutul acelor băi active devenite uzate în urma procesului galvanic derulat în timp, baia de degresare electrochimică şi baia de decapare, băi componente liniei de nichelare electrochimică.

Apele cu nichel sunt generate săptămânal de către băile de spălare după nichelare (3 băi de spălare statice consecutive) atunci când nu mai asigură o bună spălare a pieselor nichelate.

Concentratul cu nichel reprezintă electrolitul din baia de nichelare electrochimică şi este generat numai atunci când baia de nichelare este uzată în urma procesului galvanic derulat în timp.

#### ***Descrierea procesului tehnologic de neutralizare***

Etapele fluxului tehnologic sunt:

- 1 – Colectare ape şi concentrate acido-alcaline,
- 2 – Colectare ape şi concentrate cu nichel,
- 3 – Neutralizare ape şi concentrate acido – alcaline,
- 4 – Neutralizare ape şi concentrate cu nichel,
- 5 – Decantarea apelor neutralizate,
- 6 – Filtrarea nămolului,
- 7 – Controlul calitatii apei neutralizate,
- 8 – Direcţionarea apei către instalaţia de recuperare - recirculare apă tratată
- 9 – Recircularea apei neconforme,
- 10 – Prepararea şi dozare soluţiei de neutralizare.



### **1. Colectare ape și concentrate acido-alkaline:**

Colectarea apelor acido – alcaline, rezultate din spălările după degresarea electrochimică și după decaparea chimică ale procesului de nichelare, se realizează prin cădere liberă cu ajutorul unui sistem colector de tubulaturi din polipropilenă (în cazul concentratelor acido-alkaline se utilizează pompele antiacide ce deservesc băile respective pentru a transvaza concentratul în bazinul colector prin intermediul tubulaturilor de polipropilenă) în bazinul de colectare ape acido-alkaline (Volum =  $0,7 \text{ m}^3$ ) situat sub nivelul băilor de spălare generatoare de ape acido-alkaline. În acest bazin se produce omogenizarea tuturor apelor de spălare acide și alcaline cat și o preneutralizare a lor prin simpla amestecare.

Din acest bazin de colectare ape acido-alkaline, la atingerea nivelului maxim, apele sunt transvazate la deschiderea electroventilului prin cădere liberă, în bazinul de neutralizare ape acido-alkaline (3) unde acestea sunt neutralizate utilizând un pH-metru de proces și sistemele de dozare ale agenților de neutralizare conform conținutului apelor respective.

### **2. Colectare ape și concentrate cu nichel:**

Colectarea apelor de spălare după nichelare rezultate din cele 3 (trei) spălări consecutive cat și a electrolitului de nichelare uzat (atunci când este cazul), se realizează prin transvazarea lor la deschiderea electroventilului prin cadere liberă, prin sistemul de tubulaturi din PVC în bazinul de colectare ape și concentrate cu nichel ( $V = 3 \text{ m}^3$ ) situate sub nivelul bailor de spălare generatoare de ape acido-alkaline.

Din acest bazin de colectare ape și concentrate cu nichel, la atingerea nivelului maxim, apele sunt transvazate la deschiderea electroventilului, prin cădere liberă, în bazinul de neutralizare ape și concentrate cu nichel unde aceste ape sunt neutralizate utilizând un pH – metru de proces și sistemele de dozare ale agenților de neutralizare conform conținutului apelor respective.

### **3. Neutralizare ape și concentrate acido-alkaline:**

Apa acido-alkalină din bazinul de colectare ape acido-alkaline este transvazată în bazinul de neutralizare, la atingerea nivelului de maxim al bazinului de colectare a apelor acido-alkaline.

Bazinul de neutralizare este prevăzut cu agitator mecanic și sistem de reglare automată a pH-ului.

Neutralizarea constă în tratarea preamestecului obținut, în funcție de caracterul acid sau bazic, cu soluție bazică (daca pH-ul e acid) 20% acid clorhidric (HCl) până la obținerea unei soluții cu pH neutru, pH ce se încadrează în domeniul de pH admisibil pentru evacuare (6,5-8,5) conform reacțiilor generale de neutralizare acid-bază.

Suspensia obținută va fi transvazată în bazinul de decantare.

### **4. Neutralizare ape și concentrate cu nichel:**

Apele de spălare după nichelare sunt înlocuite la atingerea concentrației de 11 g/l nichel din compoziția primei ape de spălare, în mod succesiv conform ordinii spălărilor șarjelor, această înlocuire realizându-se pentru fiecare cuvă de spălare o dată pe săptămână. Din bazinul de colectare ape cu nichel, apa este transvazată în bazinul de neutralizare ape și concentrate cu nichel, la atingerea nivelului de maxim al bazinului de colectare a apelor cu nichel.

Bazinul de neutralizare este prevăzut cu agitator mecanic și sistem de reglare automată a pH-ului.

#### **Neutralizarea constă în:**

#### **✓ Reacția de precipitare a nichelului:**

Nichelul precipită ca hidroxid de Ni în cadrul domeniului de pH = 11.5 – 12, iar reacția este rapidă (cca. 10 min). Se utilizează ca agent de neutralizare soluție 20% hidroxidul de sodiu/ hidroxid de calciu.

#### **✓ Neutralizarea acidului boric:**

Acesta este primul care reactionează la adăugarea agentului de neutralizare.

#### **✓ Oxidarea aditivilor organici din compoziția băii de nichelare:**

Oxidarea aditivilor organici din compoziția băii de nichelare are loc prin **tratare cu soluție** 30% peroxid de hidrogen la pH = 11,5 – 12.



Apa neutralizată este transferată în bazinul de neutralizare ape acido – alcaline peste apele acido – alcaline neutralizate, unde se realizează automat reglarea pH-ului prin adaos de acid în vederea aducerii lui în limita de deversare (pH = 6,5-8,5). După această operație se realizează transferul lor în bazinul de decantare.

#### **5. Decantarea apelor neutralizate**

Suspensia obținută ajunsă în bazinul de decantare, bazin de formă radial și cu fund conic, cu preaplin de deversare apă decantată și volum de 10 m<sup>3</sup>, se va separa în cele două faze, sub acțiunea forței gravitaționale. Șlamul se va depune la baza decantorului, de unde va fi transferat cu ajutorul unei pompe de șlam la filtrul presă, iar apa filtrată va fi deversată prin preaplin (la umplerea bazinului decantor) în vasul de colectare ape filtrate și control final.

#### **6. Filtrarea nămolului rezultat:**

Șlamul depus la baza decantorului este transferat cu ajutorul unei pompe de șlam cu piston, la filtrul presă unde este supus deshidratării prin filtrare mecanică într-un filtru presă cu plăci marca: AB GmbH & Co SRQ4300SEN. Filtru presă are o suprafață filtrantă de 8,8 m<sup>2</sup> și este alcătuit din 20 plăci; pompa de șlam are debitul de 2 m<sup>3</sup>/h.

În urma deshidratării șlamului se obțin turte de șlam cu o umiditate de maxim 30%, aceste turte fiind depozitate în containere speciale până la preluarea lor de către firme autorizate de preluare deșeuri periculoase.

Apa rezultată în urma filtrării șlamului ajunge din filtrul presă, prin cădere liberă în bazinul de colectare ape filtrate și control final.

#### **7. Controlul calității apei neutralizate:**

Apa stocată în bazin rezultată în urma filtrării șlamului din filtrul presă și din decantare în bazinul decantor, înainte de deversare este supusă unui control automat de pH și unui control chimic cantitativ manual (analiza conținutului de nichel).

Controlul automat de pH este realizat de către automatul stației de neutralizare prin măsurarea valorii de pH existentă în bazin cu ajutorul senzorului de pH și acționarea electroventilatoarelor concomitent cu pornirea pompei montate pe ramurile ce duc, una către deversare canal și recirculare în linia de nichelare electrochimică iar cealaltă către recirculare în bazinul de colectare apă acido-alcalină din componența stației de neutralizare. Atunci când valoarea de pH se încadrează în limita de deversare conform NTPA002/2005 și anume pH = 6,5-8,5, automatul acționează deschiderea electroventilului montat pe ramura de deversare apă către canal și recirculare în linia de nichelare electrochimică și pornirea pompei; la atingerea nivelului de maxim în bazin și după confirmarea manuală din tabloul de comandă al stației de neutralizare (acțiune exercitată de către operatorul stației de neutralizare în urma înștiințării ca apă are conținutul în nichel conform NTPA002/2005 pentru deversare, de la laboratorul chimic intern). Atunci când valoarea nu se încadrează în limita de deversare, automatul acționează deschiderea celui de-al doilea electroventil și pornirea pompei, montat pe ramura de recirculare apă neconformă către bazinul de colectare ape acido – alcaline, la atingerea nivelului de maxim în bazin.

Controlul conținutului în nichel al apei tratate și colectate în bazin este realizat prin determinare fotocolorimetrică a concentrației de nichel cu ajutorul aparatului portabil Fotocolorimetru Nova 60 (pentru nichel) din dotarea laboratorului chimic intern, de către personal specializat. Prelevarea probelor se face atât din bazinul de colectare cât și din bazinul decantor din punctul de preaplin al decantorului. Valorile determinate sunt notate în registrul de analize (conținut nichel ape tratate al Stației de Neutralizare) și sunt efectuate la fiecare funcționare a stației de neutralizare. Validitatea determinărilor sunt verificate lunar prin realizarea unei analize de apă în cadrul unui laborator specializat. În cazul în care conținutul în nichel corespunde NTPA002/2005 automatul de proces al stației de neutralizare confirmă automat în tabloul de comandă al stației acțiunea de deschidere a electroventilului, la cererea automatului prin semnalizarea pe display-ul automat. În cazul în care apa are un conținut de nichel ce nu se încadrează pentru deversare (conform NTPA002/2005) nu confirmă automatului deschiderea electroventilului și automatul va transfera apa respectivă în bazinul colector prin acționarea celui alt electroventil și a pompei, după care va acționa (la umplerea bazinului) pornirea pompei de transfer (cu realizarea automată a circuitului de transfer de către

automatul stației de neutralizare) în scopul transferului apei din bazinul colector în bazinul de neutralizare ape cu nichel.

### 8. Direcționarea apei către instalația de recuperare - recirculare apă tratată

Apa tratată, stocată în bazinul de stocare, rezultată din stația de neutralizare aferentă liniei de nichelare electrochimică, se recuperează prin demineralizare, instalația de recuperare-recirculare transformând-o în apă demineralizată care este recirculată către consumurile de apă demineralizată aferente liniilor de nichelare, cromare dură, rectificare/șefuire și C.I.F.-uri. Generând astfel deversare zero la canalizare.

### 9. Recircularea apei neconforme:

Apele neconforme reprezintă apele tratate ale stației care nu îndeplinesc concomitent condițiile de deversare impuse automatului corespunzătoare valorilor NTPA 002/2005.

Se identifică trei cazuri de neconformitate a apei tratate ce impune recircularea ei în stația de neutralizare:

- a. când amândoi parametrii (pH și concentrație nichel) au valori neconforme NTPA002/2005 automatul stației transferă, după confirmarea neconformității parametrului nichel de către automat apa respectivă în bazinul colector prin acționarea electroventilului și pompei, după care va acționa (la umplerea bazinului) pornirea pompei de transfer (cu realizarea automată a circuitului de transfer de către automatul de proces) în scopul transferului apei din bazinul colector în bazinul de neutralizare ape cu nichel;
- b. când pH-ul este conform și concentrația nichelului neconformă – automatul stației transferă după confirmarea neconformității parametrului nichel de către automat, apa respectivă în bazinul de stocare prin acționarea electroventilului și a pompei, după care va acționa (la umplerea bazinului) pornirea pompei de transfer (cu realizarea automată a circuitului de transfer de către automatul de proces) în scopul transferului apei din bazinul colector în bazinul de neutralizare ape cu nichel;
- c. când pH-ul este neconform și concentrația nichelului este conformă – automatul stației transferă după confirmarea conformității parametrului nichel de către automat, apa respectivă ajunge în bazinul colector prin acționarea electroventilului și a pompei.

### Materii prime intrate la neutralizare ape acido-alkaline:

Nr. Crt.	Materii prime	Neutralizare caz A (kg/c.n.)	Neutralizare caz B (kg/c.n.)	
1	Apa acido - alcalină	Apă (H <sub>2</sub> O)	2163,452	4326,904
		Clorură de sodiu (NaCl)	9,477	18,954
		Clorură de potasiu (KCl)	5,545	11,090
		Acid fosforic (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	0,482	0,964
		Dioxid de siliciu (SiO <sub>2</sub> )	0,203	0,406
		Acid clorhidric (HCl)	5,958	11,916
		TOTAL	2185,117	4370,234
2	Soluție 20% NaOH	Hidroxid de sodiu (NaOH)	7,303	14,606
		Apă (H <sub>2</sub> O)	29,212	58,424
		TOTAL	36,515	73,030
3	Cicluri de neutralizare (c.n.)/zi	1	1	

### Materii prime intrate la neutralizare ape cu nichel:

Nr. Crt.	Materii prime	Apa spalare 1 (kg/c.n.)	Apa spalare 2 (kg/c.n.)	Apa spalare 3 (kg/c.n.)	
1	Apă cu	Apă (H <sub>2</sub> O)	5.000,000	5.000,000	5.000,000
		Sulfat de nichel (NiSO <sub>4</sub> )	70,721	7,1274	0,1708
		Clorură de nichel (NiCl <sub>2</sub> )	19,229	1,932	0,0462
		Acid fosforic (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	20,664	2,079	0,050

	nichel	Citrat de sodiu (C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> O <sub>3</sub> Na)	0,826	0,133	0,002
		Etil metacrilat (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> )	0,0364	0,0033	0,00008
		Acid vinil-acetic(C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> )	0,0051	0,0005	0,00001
		TOTAL	5111.4815	5011.2752	5000.2691
2	Soluție 20% Ca (OH) <sub>2</sub>	Hidroxid de calciu Ca (OH) <sub>2</sub>	88,491	15,736	0,2136
		Apă (H <sub>2</sub> O)	353,964	62,944	0,8544
		TOTAL	442,450	78,680	1,068
3	Cicluri de neutralizare (c.n.)/zi	1	1	1	

#### Prođuși rezultați la neutralizarea apelor acido-alkaline:

Nr. crt.	Prođuși de reacție		Neutralizare caz A (kg/c.n.)	Neutralizare caz B (kg/c.n.)	
1	Suspensie	Nămol (precipitate)	Dioxid de siliciu (SiO <sub>2</sub> )	0,203	0,406
			TOTAL	0,203	0,406
	Apă neutralizată	Clorură de sodiu (NaCl)	19,295	38,59	
		Clorură de potasiu (KCl)	5,545	11,090	
		Fosfat trisodic (Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	0,806	1,613	
		Apă (H <sub>2</sub> O)	2195,950	4391,905	
		TOTAL	2221,846	4443,198	
2	Cicluri de neutralizare (c.n.)/zi	1	1		

#### Prođuși rezultați la neutralizarea apelor cu nichel:

Nr. crt.	Prođuși de reacție		Apă spălare 1 (kg/c.n.)	Apă spălare 2 (kg/c.n.)	Apă spălare 3 (kg/c.n.)	
1	Gaz degajat	Dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> )	1,6844	0,289	0,00068	
		TOTAL	1,6844	0,289	0,00068	
2	Suspensie	Nămol (precipitate)	Hidroxid de nichel Ni(OH) <sub>2</sub>	56,1951	5,659	0,1354
			Borat de sodiu (Na <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> )	42,661	4,292	0,1032
			TOTAL	98,8561	17,618	0,2386
	Apă neutralizată	Clorură de sodiu (NaCl)	17,440	1,752	0,0419	
		Sulfat de sodiu (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	64,915	6,542	0,1567	
		Hidroxid de sodiu (NaOH)	0,206	9,297	6,1864	
		Apă (H <sub>2</sub> O)	5372,315	5101.8627	5025,6435	
TOTAL	5454,876	5119.4539	5032,028			
3	Cicluri de neutralizare (c.n.)/zi	1	1	1		

Stația de neutralizare este automatizată.

#### 8.1.5. INSTALAȚIA DE RECUPERARE –RECIRCULARE APE TRATATE

Instalația de recuperare-recirculare apă tratată rezultată din stația de neutralizare aferentă liniei de nichelare electrochimică, propusă este proiectată să recupereze apa tratată prin demineralizare, transformând-o în apă demineralizată care apoi este și recirculată către consumurile de apă demineralizată aferente liniilor de nichelare, cromare dură, rectificare/șlefuire și C.I.F.-uri.

Instalația este complet automatizată, funcționând în regim automat cât și manual, funcționarea automată fiind condusă de un PLC prevăzut cu interfață cu LCD, soft comandă funcționare stație demineralizare, cu funcționarea continuă și are o capacitate de prelucrare de 2 m<sup>3</sup> /h.

Aceasta asigură următoarele etape de tratare a apei de deversare generate din stația de neutralizare nichel: - apa tratată din stația de neutralizare este prefiltrată mecanic la 10 μ, în scopul reținerilor impurităților mecanice mai grosiere și de anticoltare prematură a filtrelor cu carbune activ, eliminarea conținutului rezidual de substanțe organice din apa tratată cu carbune activ, trecerea apei facându-se printr-o stație de filtrare duplex cu carbune activ, eliminarea tuturor sărurilor și metalelor grele reziduale prin demineralizare cu rășini schimbătoare de ioni, trecerea apei facându-se printr-o stație de demineralizare duplex cu rășini schimbătoare de ioni (gama completă de rășini, pentru reținerea atât a cationilor cât și a anionilor din apă) generându-se astfel apă demineralizată ce va fi stocată într-un rezervor de stocare de 5000 litri în scopul reutilizării ei unde este o necesitate de consum apă demineralizată

### **Descrierea procesului tehnologic de recuperare-recirculare apă tratată**

Etapele fluxului tehnologic sunt:

- 1 – Filtrare mecanică apă tratată Stație Neutralizare,
- 2 – Reducere CCO-Cr rezidual din apa tratată, în sistem Duplex,
- 3 – Demineralizare apă tratată cu rășini ionice, în sistem Duplex,
- 4 - Stocare apă demineralizată,
- 5 - Spălare carbune din filtrele cu carbune,
- 6 - Regenerare rășini ionice,
- 7 - Stocare apă acido-alkaline regenerare rășini ionice,
- 8 - Preparare și stocare soluții de regenerare rășini ionice.

#### **1. Filtrare mecanică apă tratată Stație Neutralizare**

Apa tratată din stația de neutralizare aferentă liniei de nichelare electrochimică, apă ce corespunde calității de deversare conform NTPA002/2005, nu mai este deversată la canalizare ci este prefiltrată mecanic la 10 μ, în scopul reținerilor impurităților mecanice mai grosiere și de anticoltare prematură a filtrelor cu carbune activ utilizate în etapa următoare a fluxului tehnologic. Impuritățile mecanice mai grosiere pot fi generate din procesul de demontare/montare plăci filtru presă din cadrul stației de neutralizare acestea putând ajunge accidental în bazinul tampon de stocare și control final apă tratată Stație Neutralizare.

Din bazinul de stocare și control final apă tratată Stație Neutralizare, cu ajutorul unui hidrofor de presiune este trecută prin bateria de filtre mecanice tip BIG BLUE 20'', cu cartuș de filtrare bumbac, reținere la 10 μ, prevăzută cu manometre pe fiecare filtru mecanic în scopul monitorizării colmatării cartușelor filtrante. Bateria de filtre este alcătuită din 2 filtre mecanice tip BIG BLUE 20'' montate în paralel pe un dispozitiv mecanic, prevăzute cu ventile manuale și hollendere. Acest montaj asigură funcționarea în mod continuu a filtrării, eliminând timpul de oprire în vederea înlocuirii cartușului filtrant colmatat. Apa este filtrată continuu printr-un filtru, celălalt fiind în așteptare. Atunci când filtrul este colmatat, operatorul instalației va acționa manual ventilele de deschidere circuit filtrare pe filtrul 2 și va închide circuitul de filtrare pe filtrul 1 colmatat, inițiind schimbarea filtrului colmatat. La fel procedează când filtrul 2 se colmatează, trecând filtrarea pe filtrul 1 pe durata schimbării filtrului colmatat 2.

#### **2. Reducere CCO-Cr rezidual din apa tratată, în sistem Duplex**

Apa astfel tratată înainte de supunerea ei procesului de demineralizare necesită o etapă de precondiționare și anume eliminarea conținutului rezidual de substanțe organice sintetice rămase nedescompuse în urma proceselor de tratare în Stația de Neutralizare. Eventuala prezență a acestor substanțe peste un anumit prag de concentrație în apă, la trecerea apei peste rășinile schimbătoare de ioni pot colmata, reduce activitatea de reținere a acestor rășini ionice. Această etapă de eliminare a

conținutului rezidual de substanțe organice sintetice rămase nedescompuse se numește reducere conținut de CCO-Cr din apă.

Operația constă prin trecerea acesteia peste un pat de carbune activ, unde substanțele organice se reduc până la descompunere în elemente componente. Trecerea apei făcându-se printr-o stație de filtrare duplex cu carbune activ,

Instalația de tratare cu carbune activ tip ACM 602 DUPLEX (două coloane) complet automată este formată din: 2 coloane tip ACM 600 din oțel plastifiat cu valve cu 5 cicluri, conducte de interconectare pentru cele 2 coloane (inclusiv robinete separație), apometru electronic pentru programarea spălării filtrelor cu carbune de eventualele impurități mecanice mai mici de  $10\mu$  (cu scop de întreținere carbune), panou electronic tip SE1024V inclusiv trafo (cu rol de programare și monitorizare funcționare coloane carbune, astfel la atingerea numărului programat de mc apă tratată pe carbune activ, semnalată de apometrul electronic din aval, coloana 1, prin care s-a trecut apa, intră în etapa de spălare, apa fiind trecută automat prin coloana 2 cu cărbune fără a se întrerupe tratarea cu carbune activ pe durata spălării coloanei 1, după spălarea ei coloana 1 rămâne în stand-by până la intrarea coloanei 2 în etapa de spălare, când coloana 1 intră în lucru; spălarea coloanelor se face cu aceeași apă supusă tratării, apa de spălare fiind stocată într-un recipient de 5000 litri – de stocare ape spălări și regenerări rășini ionice de la demineralizare cu rășini ionice de unde se recirculă în stația de neutralizare nichel, introdusă fiind în etapa de neutralizare ape acido-alcaline cu ajutorul unei pompe. Este prevăzută cu manometre în aval și amonte pentru fiecare coloană cu carbune activ.

### 3. Demineralizare apa tratata cu rășini ionice în sistem Duplex

Apa astfel preconditionată, eliberată de eventualele substanțe organice remanente, este supusă etapei de demineralizare. Operația de demineralizare constă în eliminarea tuturor sărurilor și metalelor grele reziduale prin trecerea lor pe rășinile schimbătoare de ioni, trecerea apei făcându-se printr-o stație de demineralizare duplex cu rășini schimbătoare de ioni (gama completă de rășini, pentru reținerea atât a cationilor cât și a anionilor din apă) generându-se astfel apa demineralizată ce va fi stocată într-un rezervor de stocare de 5000 litri în scopul reutilizării ei unde este o necesitate de consum apa demineralizată.

Calitatea de apă demineralizată este general considerată ca fiind cuprinsă între valori de conductivitate de : 0-150  $\mu$ S.

Apa tratată astfel demineralizată în instalația propusă este prognozată a avea un max. 50 mS.

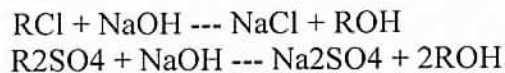
Instalația de demineralizare apă cu rășini schimbătoare de ioni, este de tip Duplex complet automatizată, montată pe cadru metalic, tip DME 362-SE30-F, inclusiv cu 2 recipiente de stocare chimicale (soluții regenerare rășini – HCl și NaOH) de 400 litri fiecare, sorb, senzori nivel minim chimicale, prevăzută cu manometre în aval și amonte pentru fiecare coloană cu rășini ionice, filtrul de reținere impurități mecanice în aval și amonte (în amonte pentru reținerea eventualelor granule sparte de cărbune activ din coloanele cu cărbune activ, în aval pentru reținerea eventualelor granule sparte de rășini ionice din coloanele de schimb ionic), unitate de control funcționare automată unități demineralizare duplex tip PLC, prevăzută cu display LCD, posibilitate monitorizare de la distanță, intrări- ieșiri digitale și analogice, sondă de conductivitate (cu posibilitatea citirii directe a valorilor pe ecranul PLC-ului) pentru posibilitate programare regenerare rășini ionice în funcție de valorile de conductivitate apă tratată impuse, apometru electronic pentru posibilitatea programării regenerării rășinilor ionice și după cantitatea de apă tratată prin fiecare.

### 4. Stocare apă demineralizată

Apa astfel demineralizată este stocată într-un rezervor de stocare de 5000 litri, vertical, tip STOKKIT din PE, în scopul reutilizării ei unde este o necesitate de consum apa demineralizată. Din acest bazin cu ajutorul pompelor și/sau hidrofoarelor de transvazare este direcționată către diferitele sectoare de producție unde este necesară utilizarea apei demineralizate, în cadrul SC NIMET SRL.



- anionic:



În urma regenerării pe lângă obținerea rășinilor ionice bune pentru demineralizare rezultă și o cantitate de ape de regenerare cu conținut de săruri solubile sau insolubile ale metalelor reținute pe rășini, ape cu caracter acido-alkalin. Aceste ape se stochează împreună cu apele de spălare filtru cu cărbune activ în bazinul de stocare ape acidoalkaline aferent instalației și se trimit în stația de neutralizare a liniei de nichelare.

### 7. Stocare ape acido-alkaline regenerare rășini ionice

Apele generate din procesele de spălare/întreținere cărbune activ și regenerare/spălare rășini ionice sunt stocate într-un rezervor cilindric din PP cu volum de 5000 litri, rezervor parte componentă a instalației de recuperare-recirculare apă tratată Stație Neutralizare Nichelare.

La umplerea acestui bazin, datorită senzorilor de nivel montați pe bazin, este acționată o pompă centrifugă antiacida magnetică ce transvazează întreg conținutul în bazinul de stocare ape acido-alkaline aferent stației de neutralizare liniei de nichelare de unde este supusă neutralizării în reactorul de tratare ape acido-alkaline și se reîntoarce ca apă de tratat ( demineralizat) în instalația de recuperare-recirculare apă.

### 8. Preparare și stocare soluții de regenerare rășini ionice.

Soluțiile de regenerare rășini ionice ( cationice și anionice) sunt soluțiile:

- 1 - soluție 4-8% HCl,
- 2 – soluție 2-5% NaOH.

Soluțiile respective se prepară manual în bazinele de stocare soluții aferente unităților de demineralizare, bazine de 400 litri fiecare.

Soluția 4-8% de acid clorhidric se prepară astfel: se introduce 1/3 apă demineralizată în bazinul de stocare soluție acidă, se adaugă în porții mici și sub agitare acidul clorhidric concentrat ( 32-35 %) după care se adaugă apă demineralizată până la nivel.

Soluția 2-5% sodă caustică se prepară astfel: se introduce 1/3 apă demineralizată în bazinul de stocare soluție alcalină, se adaugă soda caustica fulgi în bazin sub agitare ( agitatea bazinului fiind realizată cu aer comprimat/agitare mecanică)( sau soluție 30% NaOH) și după omogenizare se adaugă apă demineralizată până la nivel.

Umplerea finală până la nivel se face automat cu ajutorul unei electrovalve și indicatorul de nivel maxim pe fiecare bazin de stocare soluție.

#### 8.1.6. INSTALAȚIA DE DEDURIZARE APĂ CE INTRĂ ÎN PROCESUL DE PRODUCȚIE

Având în vedere duritatea mare a apelor provenite din sursele proprii de alimentare cu apă pe linia de nichelare, apa este dedurizată într-o stație de dedurizare automată DUPLEX SDD 70 Clack. Cationitul este o rășină sintetică ce deține pe legături chimice Na. În timpul funcționării rășina leagă ioni de  $\text{Ca}^{2+}$  și  $\text{Mg}^{2+}$  și pune în libertate ioni de  $\text{Na}^+$ . Regenerarea rășinii schimbătoare de ioni se face cu sare (NaCl) .

#### 8.1.7. INSTALAȚIA DE FILTRARE APROCHIM A40/MEC

Mașinile de rectificat și mașinile de șlefuit utilizează apă în procesul de răcire. Prin instalația de filtrare Aprochim A40/MEC se asigură colectarea tuturor apelor utilizate într-o singură instalație. După filtrare apele curate vor fi dirijate către fiecare mașină în parte, fiind reintrodusă în fluxul tehnologic.

Instalația funcționează astfel:





## 5. Spălare cărbune din filtrele cu cărbune activ

Coloanele cu cărbune activ tip ACM 602 DUPLEX (două coloane) după un anumit timp de funcționare sau trecerea unui anumit volum de apă tratată sunt supuse unei operații de întreținere numită spalare carbune, scopul acesteia fiind de întreținerea carbune activ cât mai mult posibil curat. Este o operație ce se realizează în contracurent, complet automată inițiată de programatorul electronic al instalației, folosind aceeași apă ce este supusă demineralizării și filtrării cu carbune activ. Astfel la atingerea numărului programat de mc apă tratată pe carbune activ, semnalată de apometrul electronic din aval, coloana 1, prin care s-a trecut apa, intră în etapa de spălare, apa fiind trecută automat prin coloana 2 cu carbune fără a se intrerupe tratarea cu cărbune activ pe durata spălării coloanei 1, după spălarea ei coloana 1 rămâne în stand-by până la intrarea coloanei 2 în etapa de spălare, când coloana 1 intră în lucru.

Apa de spălare fiind stocată într-un recipient de 5000 litri – de stocare ape spalări și regenerări rășini ionice de la demineralizare cu rășini ionice.

## 6. Regenerare rășini ionice

Instalația Duplex de demineralizare este alcătuită din 2 unități de demineralizare legate în paralel cu funcționare alternativă a acestor unitati. O unitate este compusă din 2 coloane cu rășini de ioni selectivi, o coloană cu rășina schimbătoare de ioni cationici, o coloană cu rășina schimbătoare de ioni anionici.

Rășinile utilizate în aceste coloane sunt rășini marca DOW, produse de DOW Chemical Company, și anume:

1 - rășină ionică schimbătoare puternic cationică (RH): DOWEX Marathon C Resin,

2 - rășina ionică schimbătoare puternic anionică (ROH): DOWEX Marathon A2 Resin,

Rășini cu capacitate mare de schimb ionic și cu un spectru larg de utilizare: pH = 0-14.

Operația de demineralizare decurge până la pătrunderea stratului de rășină cationică, respectiv stratului de rășină anionică ( în apa demineralizată apar cationi și anioni nereținuți).

Patrunderea straturilor de rășină cationică și anionică se identifică prin măsurarea conductivității apei demineralizate la ieșirea din instalația de demineralizare (conductivitatea crește de la valoarea de origine = conductivitate apa demineralizată, pe măsură ce se impurifică apa cu cationi și anioni până la o valoare limită la care se recomandă oprirea procesului de demineralizare și începerea procesului de regenerare rășini ionice (cationice și anionice).

Se recomandă oprirea procesului de purificare la o valoare a conductivității limită impuse care să asigure calitatea de apă demineralizată.

Procesele de regenerare a coloanelor ionice (cationica si anionica) constă în etapele:

a) - afinare rășini ( realizată printr-o spălare în contracurent),

b) - regenerare rășini (cationică si anionică),

c) - spălare lentă rășini (cationică si anionică),

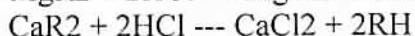
c) - spălare finala rășini (cationică si anionică).

Apa utilizată la regenerarea rășinilor ionice este tot apa supusă tratării, apa trecută deja prin filtrele de carbune activ.

Regenerarea rășinii cationice se face cu soluție acida 4-8% HCl și constă în introducerea în sistem a soluției cu scopul eliberării din rășină a metalelor reținute, eliberare sub formă de sare clorură și cedarea ionului hidrogen grupării funcționale a rășinii, forma inițială bună pentru o altă demineralizare.

Reacțiile de schimb ionic sunt de forma :

- cationic:



-Apele uzate colectate de la fiecare mașină de rectificat și de șlefuit în parte sunt dirijate prin intermediul instalațiilor de pompare către rezervorul cu capacitatea de 40 mc (rezervor de ape murdare) al instalației APROCHIM A40/MEC.

Aici, apele impurificate sunt amestecate cu o soluție lubrifiantă și omogenizate.

Dupa omogenizare, apele murdare, sunt dirijate către camera de filtrare sub presiune. După filtrare apa preepurată este dirijată către rezervorul de ape curate cu capacitatea de 30mc.

În camera de filtrare este introdus aer comprimat care are rolul de curățare a camerei de filtrare și uscare a nămolului colectat. Din rezervorul de ape curate, cu ajutorul instalațiilor de pompare, apa este reintrodusa în fluxul tehnologic.

#### **8.1.8. INSTALAȚIA DE RECUPERARE APĂ DISTILATĂ DIN APE CROMICE- EVAPORATOR SAITA EV 100 HT**

Evaporatorul SAITA EV 100HT este utilizat pentru tratarea apelor tehnologice uzate, în scopul recuperării conținutului de apă și recirculării ei în procesul de producție cât și a reducerii volumului de deșeu ( poluant) generat.

Evaporatorul din seria EV, modelul EV100 HT este un evaporator dedicat tratării apelor industriale uzate cu conținut de Cr6+. El face parte dintr-o instalație de tratare și recuperare apă a apei de spălare filtre (scrubere) cromare. Principiul de funcționare al acestui evaporator constă în utilizarea temperaturii scăzute a vidului, ceea ce permite separarea optimă a apei de poluanți și obținerea a 90% apă distilată. Tehnologia utilizată cu pompa calorică , sub vid, permite aducerea soluției la punctul de fierbere la o temperatură de 32-35°C și condensarea vaporilor rezultați pentru a fi transformați în apă distilată.

Avantajele utilizării acestui evaporator sunt:

- reducerea volumului de deșeu generat,
- generarea de apă distilată pură , reutilizabilă în procesele de producție,
- reducerea consumului de apă,
- funcționarea automată continuă 24/24 ore,
- zero emisii de poluanți.

Principala caracteristică a acestui evaporator este camera de evaporare care este confecționată din oțel inoxidabil captușită cu Hallar. Camera de evaporare este alcătuită dintr-o parte inferioară unde se găsește zona de fierbere a soluției și unde este amplasat schimbătorul de caldură imersat în lichidul de tratat, zona prevăzută cu instrumente de măsură a temperaturii și nivelului.

În partea superioară a evaporatorului unde se realizează condensarea aburului generat în procesul de evaporare, se găsește un separator de picături și o serpentină de răcire condensare a debitului de vapori generați.

Vidul creat în camera de evaporare permite încărcarea automată a soluției pentru tratare în timpul procesului de evaporare, extragerea automată a distilatului condensat și încărcarea automată (dozarea )soluției anti-spumare.

Pompa de caldură utilizează gaz de refrigerare care are rol de agent primar atât pentru încălzirea apei uzate, dar și pentru condensarea vaporilor distilați.

Energia consumată de către acest evaporator este în medie de 0,15Kw/L.

Funcționarea acestui tip de evaporator cu pompă de caldură, necesită doar asigurarea alimentării cu energie electrică și aer comprimat.

Principiul de funcționare constă în aducerea soluției la punctul de fierbere și condensare vaporilor de apă rezultați.

Apa rezultată din acest proces va fi utilizată în procesul tehnologic iar concentratul cromatic uzat va fi depozitat ca și deșeu cromatic.

#### **8.1.9. LABORATOARE:**

##### **Laborator analize chimice**

În laborator se efectuează analize chimice necesare în procesul de producție.

Laboratorul este dotat cu diferite instrumente de laborator precum și aparatură specială



În incinta laboratorului sunt amplasate două camere de testare atmosferă salină.

Scopul acestor camere: testarea la coroziune a barelor și țevilor cromate și nichelate.

Soluțiile de reactivi folosite în laborator sunt colectate în recipiente speciali și predate spre neutralizare.

#### **Laborator metalografie:**

Laboratorul de metalografie are suprafața de 50 mp.

Structura de rezistență este formată din stâlpi metalici din europrofile laminate tip IPE și panee metalice de acoperiș din europrofile laminate tip IPE, ce se vor rezema pe grinzile metalice.

Pereții de închidere sunt realizați din panouri termoizolante de tip sandwich. Structura de susținere a pereților este alcătuită din rigle metalice din europrofile teavă pătrată. Învelitoarea este formată din panouri termoizolante de tip sandwich ce sunt așezate pe panee metalice tip IPE. Sistemul de fundații adoptat este de fundații izolate, alcătuite din bloc beton simplu și cuzinet de beton armat, poziționate sub stâlpii metalici.

În cadrul laboratorului se efectuează analize metalografice ale structurii oțelului, în toate fazele de prelucrare ale acestuia.

Barele și țevile sunt monitorizate din punct de vedere al:

- Diametrului
- Ovalității
- Defectelor suprafeței
- Stratului de nichel
- Stratului de crom
- Rugozității suprafeței (Ra și Rq)
- Duritătii stratului de crom
- Rectilinitătii.

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

### **9.1. Pentru factorul de mediu AER**

#### **9.1.1. Emisii dirijate:**

<b>Spațiu de producție / echipamente sau flux</b>	<b>Proces</b>	<b>Poluanți</b>	<b>Sistem de control/ echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților</b>	<b>Punct de emisie, caracteristici constructive (înălțime de evacuare față de sol, diametru)</b>
Instalația de cromare tradițională nr. 1 (în hala nr. 3)	Cromare în șarje în băi de cromare orizontale	aerosoli cu conținut de crom, sulfatați	filtru tip WH3-800 și ventilator cu capacitatea de 28 000 mc 28000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, coș cu diametru de 800 mm. -prespălător de gaze cromice BG 800 Scheidte	C1: Coș de dispersie; H=8 m, d=0,8m
Instalația de cromare tradițională nr. 2 (în hala nr. 10)	Cromare în șarje în băi de cromare	aerosoli cu conținut de crom,	filtru tip Zinni și ventilator cu capacitatea de 28000 mc/h cuplat la	C2: Coș de dispersie, H=12m,



<b>Spațiu de producție / echipamente sau flux</b>	<b>Proces</b>	<b>Poluanți</b>	<b>Sistem de control/ echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților</b>	<b>Punct de emisie, caracteristici constructive (înălțime de evacuare față de sol, diametru)</b>
	orizontale	sulfați	sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm.	d=0,8m
Instalații de cromare continuă - (CC1, CC2 Venus 2, Marte, Pluto)	Cromare continuă în celule de cromare (băi etanșe de cromare)	aerosoli cu conținut de crom, sulfați	filtru tip WH 3-500 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 16000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm.	C3 :Coș de dispersie, H=12 m, d=0,8m
Instalații de cromare continuă ( Venus 1, Venus 3, Venus 4A, Venus 4Bn, Venus 4C, CC1-N) și instalația de pasivare	Cromare continuă în celule de cromare (băi etanșe de cromare)	aerosoli cu conținut de crom, sulfați	filtru tip WH 3-500 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 16000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm.	C4 :Coș de dispersie, H=12 m, d=0,8m
Instalații de cromare continuă (Marte 2)	Cromare continuă în celule de cromare (băi etanșe de cromare)	aerosoli cu conținut de crom, sulfați	filtru tip WH 3-800 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 20000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 600 mm. -separator de picături de acizi cromici din aer Scrubber WH3 500 S Scheidt cu o capacitate de 9000 mc aer aspirat pe ora	C5 :Coș de dispersie, H=10 m, d=0,6m
Instalația de pasivare	pasivarea	aerosoli cu conținut de crom ioni de fier	Filtru tip WH 3-500 Scheidt și ventilator cu capacitatea de 16000 mc/h cuplat la sistemul de filtrare, diametru coș 800 mm.	C4 : coș de dispersie, H= 12 m; d= 0,80 m.
Instalația de nichelare semiautomată Galvanotechnik, (în hala nr. 3)	nichelare electrochimică, în baie orizontală	aerosoli cu conținut de nichel, sulfați	filtru SCHEIDT VALENTEC cu rețea tip fagure : - filtru tip Scheidt cu ventilator cu capacitatea de 15000 mc/h pe băile de nichelare și degresare coș cu diametru de 600	C6 coș de dispersie, H= 8 m; d= 0,60 m. C7 coș de dispersie, H= 8 m; d= 0,50 m.

Spațiu de producție / echipamente sau flux	Proces	Poluanți	Sistem de control/ echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punct de emisie, caracteristici constructive (înălțime de evacuare față de sol, diametru)
			<p>m.</p> <p>-filtru tip Scheidt cu ventilator cu capacitatea de 15000 mc/h pe băile de decapare, coș cu diametru de 500 m .</p> <p>- filtru tip Scheidt cu ventilator cu capacitatea de 10000 mc/h pe băile de decapare, coș cu diametru de 350 m.</p> <p>În plus în zona bailor de decapare și de nichelare s-au montat un separator de picături Scheidt WH1 560 Scheidt cu o capacitate de aer aspirat de 12000 mc/h și un separator de WH 1-630 Scheidt cu o capacitate de aer aspirat de 15000 mc/h.</p> <p>Cuvele băilor sunt prevăzute cu capace închise permanent.</p>	C8 : coș de dispersie, H= 8 m; d= 0,35 m.
Centrala termică 0,11 MW pentru încălzirea electrolitului la nichelare -2 bucati, se folosesc în paralel	producerea agentului termic	NOx, CO, SOx, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C9: Coș de dispersie H=12 m, d=0,2m
Centrala termică nr. 1 încălzire corp administrativ (0,031 MW)	producerea agentului termic	NOx, CO, SOx, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C10: Coș de dispersie; H=2,5 m, d=0,1m
Centrala termică nr. 2 încălzire corp administrativ (0,031 MW)	producerea agentului termic	NOx, CO, SOx, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C11: Coș de dispersie H=2,5m, d=0,1m
Centrala termică nr. 3 încălzire corp administrativ (0,031 MW)	producerea agentului termic	NOx, CO, SOx, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C12: Coș de dispersie H=2,5m,

Spațiu de producție / echipamente sau flux	Proces	Poluanți	Sistem de control/ echipament folosit pentru reținerea și dispersia poluanților	Punct de emisie, caracteristici constructive (înălțime de evacuare față de sol, diametru)
MW)				d=0,1m
Centrala termică nr. 4 încălzire corp administrativ (0,031 MW)	producerea agentului termic	NOx, CO, SOx, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C13: Coș de dispersie H=2,5m, d=0,1m
Centrala termică nr. 5 încălzire corp administrativ (0,031 MW)	producerea agentului termic	NOx, CO, SOx, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C14: Coș de dispersie H=2,5m, d=0,1m
Centrala termică nr. 6 încălzire sala de mese(0,031 MW)	producerea agentului termic	NOx, CO, SOx, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C15: Coș de dispersie H=2,5m, d=0,1m
22 Generatoare de aer cald	Încălzire prin convecție	NOx, CO, SO2, PM10	Fără sistem de reținere/neutralizare, tiraj forțat	C16 – C38: Coșuri de dispersie H=13m, d=0,08m

#### 9.1.2 Emisii nedirijate:

Spațiu de producție / echipamente	Proces	Poluanți	Punct de emisie, caracteristici constructive
Hală de producție perimetrul liniei de cromare tradițională nr. 1 și 2	Degresare cu alcool izopropilic denaturat înainte de operația de cromare	compus organic volatil (COV)	ferestre și ușa uzinală

Titularul/operatorul activității are obligația reducerii la minim a emisiilor atmosferice din surse dirijate și nedirijate prin aplicarea celor mai bune tehnici de management și de reducere:

- colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea echipamentelor de reținere a poluanților la sursă;
- întreținerea adecvată a echipamentelor de depoluare pentru menținerea performanțelor de reținere și recuperare a poluanților în domeniul care permite încadrarea în valorile limită și minimizarea emisiilor de poluanți în atmosferă.
- se vor adopta măsuri corespunzătoare astfel încât transferul, transportul și stocarea materialelor ce pot genera emisii de praf să prevină dispersia acestuia în aerul atmosferic (spre ex. sisteme de transport etanșe, mijloace transport auto acoperite);
- reducerea emisiilor de praf datorate transportului cu mijloace auto se va realiza prin întreținerea sistematică a curățeniei zonelor pavate, căilor de comunicație și, după caz, prin aspirare în regim mobil sau staționar;




## 9.2. Pentru factorul de mediu APĂ

9.2.1. Principalele surse de ape uzate tehnologice generate pe amplasament sunt următoarele:

- Liniile de cromare tradițională;
- Liniile aferente instalațiilor de cromare continuă.
- Linia semiautomată de nichelare

## 9.2. Pentru factorul de mediu APĂ;

Pe amplasament se aplică tehnici de tratare (epurare) și/ sau recuperare a apelor uzate reprezentate de electroliți uzați și ape de spălare din procesele interfazice și de la coloanele de spălare în contracurent a efluenților emiși în atmosferă, după cum urmează:

Sursa de apă uzată (instalație și proces)	Metoda sau tehnica adoptată pentru reducerea emisiilor în mediu
Instalații de cromare: spălarea pieselor după degresare și cromare, spălarea filtrelor de gaze premergătoare emisiei în atmosferă aferente liniilor de cromare.	Reutilizarea apelor de spălare la completarea pierderilor de soluție concentrată prin evaporare din băile de cromare, fără evacuare de ape uzate în mediu.
Instalații de cromare: conținutul uzat (epuizat) al băii de cromare (rezultă o dată la 6-8 luni).	Stocare temporară în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predare ca deșeu către operatori autorizați pentru valorificare /eliminare.
Instalația de nichelare: conținutul uzat (epuizat) al băii de nichelare (rezultă o dată la 12-18 luni)	Stocare temporară în rezervoare tip cubitainer de 1 mc și predare ca deșeu către operatori autorizați pentru valorificare /eliminare.
Instalația de nichelare: spălarea filtrelor de gaze premergătoare emisiei în atmosferă aferente liniei de nichelare	Reutilizarea apelor de spălare la completarea pierderilor de soluție concentrată prin evaporare din baia de nichelare, fără evacuare de ape uzate în mediu.
Linia de nichelare electrochimică: soluții de electroliți uzați și ape de spălare din procesele interfazice : <ul style="list-style-type: none"><li>- Ape acido-alkaline generate zilnic de către băile de spălare prin spray-ere după degresare și după decapare;</li><li>- concentrate acido-alkaline generate ocazional (la o perioadă de 6-8 luni) reprezentate de conținutul uzat al băii de degresare electrochimică și băii de decapare;</li><li>- Ape cu conținut de nichel generate de către băile de spălare după nichelare (3 bai de spălare statice consecutive), atunci când nu se mai asigură o bună spălare a pieselor nichelate;</li></ul>	Preluarea efluenților uzați și neutralizarea în <u>stația de neutralizare</u> , urmată de transferul apei tratate către <u>instalația de recuperare – recirculare</u> unde are loc recuperarea apei tratate prin demineralizare. Apa demineralizată este recirculată către consumurile de apă aferente liniilor de nichelare, cromare dură, rectificare/șlefuire și C.I.F.- uri. Apele industriale uzate astfel tratate sunt integral recuperate și recirculate în proces, fără evacuare de ape uzate în mediu.
<ul style="list-style-type: none"><li>- instalația de filtrare sub presiune APROCHIM A40/MEC pentru filtrarea, recuperarea și recircularea apelor uzate colectate de la mașinile de rectificat și mașinile de șlefuit (sursa de apă uzată sunt mașinile de rectificat);</li></ul>	

Sursa de apă uzată (instalație și proces)	Metoda sau tehnica adoptată pentru reducerea emisiilor în mediu
- instalația de recuperare apă distilată din ape cromice-evaporator SAITA EV 100 HT utilizată pentru tratarea apelor tehnologice uzate, în scopul recuperării conținutului de apă și recirculării ei în procesul de producție și a reducerii volumului de deșeu generat.	

Principalele tipuri de procese de tratare a apelor uzate aplicate în funcționarea stației de neutralizare sunt: colectarea pe categorii a apelor uzate, neutralizarea apelor uzate, precipitarea, decantarea, filtrarea nămolului. Principalele tipuri de procese de tratare a apelor uzate aplicate în funcționarea instalației de recuperare și recirculare a apei neutralizate sunt: filtrarea mecanică, absorbția prin cărbune activ, demineralizarea cu rășini ionice.

### 9.2.2. Ape uzate menajere și meteorice

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare ale unității și dușuri sunt preluate de rețeaua de canalizare proprie și colectate în două bazine vidanjabile din beton armat cu capacitatea de 6 mc și 50 mc, unde sunt stocate temporar și descărcate în canalizarea comunei.

Apele pluviale colectate de pe terasele clădirilor împreună cu apele pluviale colectate din întreaga incintă a NIMET SRL sunt dirijate către rețeaua pentru ape meteorice, constituită dintr-un șant dat, perimetral al amplasamentului.

### 9.3. Pentru factorul de mediu sol

#### 9.3. SOL

**Instalații de reținere și măsuri pentru protecția calității solului:** protecția solului și a pânzei de apă freatică (pentru evitarea contactului poluanților cu solul sau subsolul) se realizează astfel:

- Pentru conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane este implementat un sistem de izolație de siguranță: liniile de cromare și nichelare și bazinele de stocare soluții de cromare sunt montate în cuve de retenție; recipientii de stocare soluții uzate de electrolit sunt depozitați numai în spații interioare, prevăzute cu pardoseală rezistentă la soluții corozive și cu cuve de retenție;
- suprafețele de contact cu solul a materiilor prime, produselor finite sau deșeurilor sunt impermeabile; toate operațiile de transport/manevrare a substanțelor chimice se efectuează pe suprafețe protejate;
- Canalizarea este etanșă și are loc verificarea periodică pentru detectarea conductelor sparte sau fisurate;
- Suprafețele exterioare și drumurile de acces sunt betonate (în marea lor majoritate) pentru a evita contactul poluanților cu solul;
- Utilizarea sistemelor de control a emisiilor de poluanți în atmosferă care conduce la minimizarea depunerilor pe sol;

### 10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

Emisiile rezultate în urma desfășurării activității nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici, stabilite ținând cont de prevederile legale.





## 10.1 Factorul de mediu - AER

Emisiile rezultate în urma desfășurării activității nu vor depăși valorile limită de emisie ale poluanților specifici, stabilite ținând cont de prevederile legale și de nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile, așa cum sunt prevăzute în deciziile privind concluziile BAT.

10.1.1.1. Pentru emisiile în atmosferă din surse dirijate, valorile limită (VL) admise pentru concentrație sunt după cum urmează:

Instalații aferente	Punct de evacuare emisii	Indicatori de calitate	VL (mg/Nm <sup>3</sup> ) *, **, ***
Instalația de cromare tradițională nr. 1 (în hala nr. 3)	C1	Pulberi	10
		Crom și compuși (crom total)	0,1
Instalația de cromare tradițională nr. 2 (în hala nr. 10)	C2	Pulberi	10
		Crom și compuși (crom total)	0,1
		Oxizi de sulf, exprimat ca SO <sub>2</sub>	5
11 Instalații de cromare continuă - (în halele nr. 7,8,9) și instalația de pasivare	C3 ,C4 și C5	Pulberi	10
		Crom și compuși (crom total)	0,1
		Oxizi de sulf, exprimat ca SO <sub>2</sub>	5
Instalația de nichelare semiautomată Galvanotechnik în hala nr. 3)	C6 ,C7 și C8	Nichel și compuși ( nichel total)	0,05
		Pulberi	10
		Acid clorhidric	5
Centrala termică 0,11 MW pentru încălzirea electrolitului la nichelare (în hala nr. 4)	C9	Pulberi	5,0
		monoxid de carbon (CO)	100,0
		oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> )	350,0
		oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> )	35,0
Centrale termice nr. 1, 2, 3, 4 ,5 pentru încălzire corp administrativ	C10, C11, C12, C13 C14 C15	pulberi	5,0
		monoxid de carbon (CO)	100,0
		oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> )	150,0
		oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> )	40,0
22 Generatoare de aer cald	C16-C38	pulberi	5,0
		monoxid de carbon (CO)	100,0
		oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> )	150,0
		oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> )	40,0

\* - datele referitoare la emisiile în atmosferă se exprimă în condiții standard de temperatură și presiune (273.15 K și 101.3 kPa), pentru efluentul uscat, fără umiditate.

\*\* - pentru emisiile din procese de combustie gaz natural, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%, pentru un timp de mediere de 30 de minute.

\*\*\* Referința pentru nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile sau stabilite prin reglementări naționale în vigoare:

- "Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics, August 2006", capitolul 5.1.10, tabel 5.4
- DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/902 A COMISIEI din 30 mai 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru



sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic

- OM 462 / 1993 de aprobare a condițiilor tehnice privind protecția atmosferei, anexa nr. 1, pentru conformitate cu cerințele art. 18, secțiunea 4 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale;

\* - datele referitoare la emisiile în atmosferă se exprimă în condiții standard de temperatură și presiune (273.15 K și 101.3 kPa), pentru efluentul uscat, fără umiditate.

\*\* - pentru emisiile din procese de combustie gaz natural, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%, pentru un timp de mediere de 30 de minute.

\*\*\* Referința pentru nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile sau stabilite prin reglementări naționale în vigoare:

- "Rezumat executiv și Secțiunea A.5. 2. Documentul de referință privind cele mai bune tehnici existente în industria prelucrării metalelor feroase, Decembrie 2001"
- Documentul de referință privind tratarea suprafețelor utilizând solvenți organici -August 2007 (14 COIL COATING INDUSTRIES; 20 TECHNIQUES TO CONSIDER IN THE DETERMINATION OF BAT APPLICABLE IN ALL INDUSTRIES - 20.11 Waste gas treatment ; 21.14 Best available techniques for coil coating);
- OM 462 / 1993 de aprobare a condițiilor tehnice privind protecția atmosferei, anexa nr. 1, pentru conformitate cu cerințele art. 18, secțiunea 4 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legea emisiilor industriale nr.278/2013 privind emisiile industriale, anexa 7;

**10.1.1.2.** Conform Legii 278/2013 privind emisiile industriale, referitor la activitatea care utilizează solvenți organici, operatorul instalației are obligația să aplice măsurile necesare prin care să se asigure că instalația este conformă cu următoarea condiție:

\* emisiile de compuși organici volatili din instalație să respecte valoarea limită de emisie în gazele reziduale (valori impuse în tabelul de mai sus la sursele C1,C5) și valoarea limită pentru emisia fugitivă.

*Pentru activitatea de curățare a suprafețelor încadrată la poz 5 în tabelul din Partea a 2-a a Anexei nr.7 „ Alte tipuri de curățare a suprafețelor” din Legea 278/2013, valoarea emisiilor fugitive nu va depăși următoarele valori:*

*- 20% pentru instalațiile existente ( linia de cromare tradițională 1 și 2)*

#### **10.1.2. Valori limită pentru calitatea aerului**

Nivelul concentrației poluanților specifici în atmosferă în zona de impact trebuie să se încadreze în concentrațiile maxime admise prevăzute de STAS 12574 / 1987 (Aer din zonele protejate. Condiții de calitate) și Legea 104 / 2011 privind protecția atmosferei, pentru indicatorii de calitate reprezentativi pentru poluarea de impact, respectiv:

Indicator de calitate	Concentrație maximă admisibilă / timp de mediere de 24 h	U.M.
Crom (CrO <sub>3</sub> )	1,5	μg/m.c.
Nichel <sup>1</sup>	20 <sup>2</sup>	ng/m.c.
Sulfazi în suspensie, inclusiv aerosoli de acid sulfuric	12	μg/m.c.

<sup>1</sup> - nichel: cantitatea totală a acestui element și a compușilor săi conținută în fracția PM10, pentru un timp de mediere de 24h

<sup>2</sup> - pentru conținutul total din fracția PM10, mediat pentru un an calendaristic.



### 10.1.3. Dispoziții generale privind emisiile în atmosferă și calitatea aerului.

Titularul de activitate are următoarele atribuții și responsabilități:

- Titularul activității are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea echipamentelor de reținere a poluanților la sursă, în conformitate cu dispozițiile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- Nici o emisie în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în prezenta autorizație. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor acceptate legal.
- Toate echipamentele de reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, conform standardelor în vigoare și a regulamentelor interne.
- Să notifice în cel mai scurt timp APM Dâmbovița și autoritatea teritorială a Gărzii Naționale de Mediu privind producerea unor avarii, accidente, incidente, opriri/porniri accidentale etc.;
- participă, la nevoie, la elaborarea planurilor de calitate a aerului și a planurilor de acțiune pe termen scurt și aplică măsurile de reducere a emisiilor de poluanți în aer cuprinse în planurile de gestionare a calității aerului;
- la declanșarea, de către autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului, a planului de acțiune pe termen scurt, ia măsuri urgente și eficiente de reducere a emisiilor de poluanți în aer în conformitate cu planul, astfel încât concentrația acestora în aerul înconjurător să fie redusă până la atingerea nivelului valorii-limită, inclusiv prin oprirea temporară a activității, dacă este cazul;
- monitorizează emisiile de poluanți în aerul înconjurător și transmite rezultatele autorităților competente pentru protecția mediului conform cerințelor din prezenta autorizație;
- transmite autorității publice teritoriale pentru protecția mediului toate informațiile solicitate în vederea realizării inventarelor de emisii, în conformitate cu metodologia recomandată de Comisia Europeană și de Agenția Europeană de Mediu și legislația în vigoare;
- asigură puncte de prelevare și control al emisiilor de poluanți în aer, în conformitate cu prevederile prezentei autorizații;
- informează autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului în cazul înregistrării depășirii valorilor-limită de emisie impuse prin actele de reglementare.

## 10.2. Factorul de mediu APA

### 10.2.1. Ape uzate evacuate. Valori limită de emisie

Conform cerințelor art.7, normativul NTPA 002 din Hotărârea de Guvern 188 / 2002 cu modificările și completările ulterioare, evacuarea apelor uzate în rețelele de canalizare sau în stațiile de epurare se face în baza acceptului de evacuare dat în scris de operatorul de servicii publice care administrează și exploatează rețeaua de canalizare. Descărcarea apelor uzate menajere se va face în punctul de descărcare convenit cu administratorul rețelei de canalizare.

Indicatori de calitate pentru apa uzată menajeră:

Indicatori de calitate	U.M.	Valori admise
pH	Unități de pH	6,5-8,5
Materii în suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	350
Consum chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu (CCO-Cr)	mg O <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	500
Consum biochimic de oxigen (CBO <sub>5</sub> )	mgO <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup>	300



Azot amoniacal (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	30
Fosfor total (P)	mg/dm <sup>3</sup>	5
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	30
Detergenți sintetici biodegradabili	mg/dm <sup>3</sup>	25

Alți indicatori nenominalizați ai apelor uzate menajere evacuate în rețeaua de canalizare sau direct în stația de epurare se vor încadra în prevederile NTPA 002 aprobat prin HG.188/2002, cu modificările și completările ulterioare. Nu este admisă evacuarea în mediu de ape uzate industriale, provenind din fluxurile tehnologice.

Indicatori de calitate pentru apa meteorică colectată de pe amplasament, cu descărcare în șanțul perimetral, datat al amplasamentului:

Indicatori de calitate	U.M.	Valori admise
Substanțe extractibile cu solvenți organici	mg/dm <sup>3</sup>	20
Crom hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	mg/dm <sup>3</sup>	0,1
Crom total	mg/dm <sup>3</sup>	1
Nichel	mg/dm <sup>3</sup>	0,5

Alți indicatori nenominalizați ai apelor uzate meteorice (convențional curate) evacuate se vor încadra în prevederile NTPA 001 aprobat prin HG.188/2002, cu modificările și completările ulterioare.

**10.2.2. Calitatea apelor subterane** se evaluează prin intermediul a trei foraje de observație cu următoarele caracteristici constructive: diametrul de 90 mm, adâncime de 12 m.

Concentrațiile poluanților monitorizați se vor compara cu valorile de prag admise prin Ordinul 621 / 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România, pentru următorii indicatorii de calitate specifici, considerați cu risc de contaminare din depuneri pe sol și antrenare și solubilizare în pânza freatică:

Parametrul	Unitatea de măsură	Valoare VL
<i>sulfați</i>	mg/l	<b>250</b>
<i>Crom *</i>	mg/l	<b>0,05</b>
<i>Nichel*</i>	mg/l	<b>0,02</b>
<i>Zinc</i>	mg/l	<b>5,0</b>
<i>Cupru</i>	mg/l	<b>0,1</b>
<i>Plumb</i>	mg/l	<b>0,01</b>
<i>Cadmium</i>	mg/l	<b>0,005</b>

\*Conform OM 621/2014, valoarea de prag pentru metale (Cr, Ni) se referă la concentrația de substanță dizolvată, respectiv la faza dizolvată a unui eșantion de apă obținut prin filtrarea cu ajutorul unui filtru de 0,45 μm sau prin orice altă tratare anterioară echivalentă.

### 10.3. Factorul de mediu SOL. Calitatea solului pe amplasament:

Titularul/operatorul activității are următoarele obligații în vederea prevenirii poluării solului:

- minimizarea emisiilor de poluanți în atmosferă și a depunerilor pe sol;
- activitatea de producție se va desfășura numai în interiorul halelor de producție și pe suprafețe betonate sau cu altă formă echivalentă de protecție împotriva contaminării solului și apelor subterane:



la transportul materialelor vor fi luate măsuri de prevenire a împrăștierei materialelor pe căile de acces;

- deșeurile rezultate se vor colecta separat pe categorii și coduri de deșeuri și depozita controlat pe suprafețe betonate și în recipiente corespunzătoare;
- se vor evita deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit, apa.

Se vor respecta concentrațiile maxim admise prevăzute în ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, pentru categoria de terenuri cu folosință mai puțin sensibilă. Indicatorii de calitate specifici, considerați cu risc de contaminare din depuneri pe sol sunt după cum urmează:

Indicator	Valori normale mg/Kg substanță uscată	Prag de alertă mg/Kg substanță uscată	Praguri de intervenție mg/Kg substanță uscată
Crom total	30	300	600
Nichel	20	200	500

#### 10.4. Factorul de mediu ZGOMOT

*Nivelul de zgomot* continuu echivalent ponderat A ( $A_{\text{eqT}}$ ) se va încadra în limitele SR 10009 / 2017 – Acustica Urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot, STAS 6156/1986 - Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social - culturale și OM 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Conform SR 10009 /2017, în cazul a două sau mai multe zone și dotări funcționale adiacente, cu valori diferite ale nivelului de zgomot, ca limită admisibilă, pe linia de separație între aceste zone se ia în considerare valoarea cea mai mică.

*\*Prin teritoriu protejat se înțelege* - teritoriu în care nu este permisă depășirea concentrațiilor maxime admise pentru poluanții fizici, chimici și biologici din factorii de mediu; acesta include zone de locuit, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale;

#### 11.GESTIUNEA DEȘEURILOR

Modul de gestionare a deșeurilor trebuie să respecte legislația în vigoare: Legea nr.211/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Toate deșeurile vor trebui stocate selectiv, conform naturii lor, înainte de a fi eliminate, de așa manieră încât să ușureze reciclarea lor sau eliminarea.

Deșeurile nu trebuie amestecate deoarece amestecarea complică eliminarea lor.

Toate deșeurile trebuie stocate în condiții bune, de așa manieră încât să evite riscul poluării apelor, aerului, emanarea mirosurilor urâte și proliferarea organismelor dăunătoare.

Deșeurile trebuie în mod prioritar reciclate în procesul de fabricație; dacă acest lucru nu este posibil, ele trebuie evacuate și tratate în instalații autorizate.

Toate documentele justificative, conținând evacuarea și eliminarea deșeurilor în condiții bune, vor fi ținute la dispoziția GNM – CJ Dâmbovița, pentru o perioadă de 5 ani.

Pentru stabilirea categoriilor de deșeuri ce se pot depozita în depozitul propriu, se vor respecta prevederile Ordinului MAPM nr.95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.



### 11.1. DEȘEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Cantitate anuală estimată	Mod de stocare temporară	Valorificare / Eliminare
1.	Deșeuri de hârtie și carton	15 01 01	27 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
2.	Deșeuri material plastic	15 01 02	24 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
3.	Deșeuri rafie	15 01 02	3 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
4.	Deșeuri de hartie	20 01 01	0.3 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
5.	Deșeu ambalaj lemn	15 01 03	27 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
6.	Deșeuri neferoase de cupru	16 01 18	1,9 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
7.	Deșeuri neferoase de plumb	16 01 18	2,7 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
8.	Deșeu ambalaje metalice	15 01 04	20 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
9.	Deșeuri menajere	20 03 01	105 t/an	Platforma deșeuri	Eliminare operatori autorizați
10.	Ulei uzat	13 02 08* 12 01 07* 13 01 10* 13 01 13*	2 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Valorificare operatori autorizați
11.	Șpan feros	12 01 01	1050 t/an	Habă materiale feroase	Valorificare operatori autorizați
12.	Capete de bare din material feros	20 01 40	1230 t/an	Habă materiale feroase	Valorificare operatori autorizați
13.	Nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase (șlam nichelare)	11 01 09*	1 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
14.	Baie uzată cromare	11 05 04*	270 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
15.	Baie uzată nichelare	11 05 04*	5 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
16.	Acizi decapare	11 01 05*	12 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
17.	Nămoluri și turte de	11 01 09*	20 t/an	Magazie	Eliminare operatori autorizați



Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Cantitate anuală estimată	Mod de stocare temporară	Valorificare / Eliminare
	filtrare cu conținut de substanțe periculoase (șlam cromare)			deșeuri periculoase	autorizați
18.	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (saci rafie, butoaie PVC)	15 01 10*	16 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
19.	Pânze și pietre abrazive uzate	12 01 21	29 t/an	Magazie deșeuri	Eliminare operatori autorizați
20.	Nămol de la mașini unelte cu conținut de substanțe periculoase	12 01 14*	700t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
21.	Absorbantți, materiale filtrante, îmbrăcăminte de protecție	15 02 02*	69 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
22.	Lichide apoase de spălare	12 03 01*	500 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
23.	Emulsii și solutii uzate de ungere fără halogeni	12 01 09*	620 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați

### 11.1.1. Deșeuri nepericuloase:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Cantitate anuală estimată	Mod de stocare temporară	Destinația
1.	Deșeuri de hârtie și carton	15 01 01	27 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
2.	Deșeuri material plastic	15 01 02	24 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
3.	Deșeuri rafie	15 01 02	3 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
4.	Deșeuri de hârtie	20 01 01	0.3 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
5.	Deșeu ambalaj lemn	15 01 03	27 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
6.	Deșeuri neferoase de cupru	16 01 18	1,9 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
7.	Deșeuri neferoase de plumb	16 01 18	2,7 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
8.	Deșeu ambalaje metalice	15 01 04	20 t/an	Depozit deșeuri reciclabile	Valorificare operatori autorizați
9.	Deșeuri menajere	20 03 01	105 t/an	Platforma	Eliminare operatori

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Cantitate anuală estimată	Mod de stocare temporară	Destinația
				deșeuri	autorizați
10.	Șpan feros	12 01 01	1050 t/an	Habă materiale feroase	Valorificare operatori autorizați
11.	Capete de bare din material feros	20 01 40	1230 t/an	Habă materiale feroase	Valorificare operatori autorizați
12.	Pânze și pietre abrazive uzate	12 01 21	29 t/an	Magazie deșeuri	Eliminare operatori autorizați

#### 11.1.2. Deșeuri periculoase:

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Cantitate anuală estimată	Mod de stocare temporară	Destinația
1.	Ulei uzat	13 02 08* 12 01 07* 13 01 10* 13 01 13*	2 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Valorificare operatori autorizați
2.	Nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase (șlam nichelare)	11 01 09*	1 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
3.	Baie uzată cromare	11 05 04*	270 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
4.	Baie uzată nichelare	11 05 04*	5 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
5.	Acizi decapare	11 01 05*	12 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
6.	Nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase (șlam cromare)	11 01 09*	20 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
7.	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (saci rafie, butoaie PVC)	15 01 10*	16 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
8.	Nămol de la mașini unelte cu conținut de substanțe periculoase	12 01 14*	700t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
9.	Absorbanți, materiale filtrante, îmbrăcăminte de protecție	15 02 02*	69 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați



Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu cf. HG.856/02	Cantitate anuală estimată	Mod de stocare temporară	Destinația
10.	Lichide apoase de spălare	12 03 01*	500 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați
11.	Emulsii și soluții uzate de ungere fără halogeni	12 01 09*	620 t/an	Magazie deșeuri periculoase	Eliminare operatori autorizați

În societate sunt organizate fluxuri de depozitare temporară a deșeurilor valorificabile înainte de predarea pe bază de contract sau comandă aprobată de conducerea societății colectorilor autorizați. Aceste activități respectă procedura de valorificare deșeuri în vigoare; Depozitarea se face conform legislației, pentru fiecare tip de deșeu în parte, funcție de caracteristicile deșeurilor respectiv, neexistând condiții de poluare a mediului.

## 11.2. DEPOZITAREA DEFINITIVĂ A DEȘEURILOR

Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;

Zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate;

Titularul va efectua operațiuni de valorificare a deșeurilor numai cu operatori autorizați, în conformitate cu legislația în vigoare;

Transportul deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării se va face numai de societăți autorizate, fără a afecta în sens negativ mediul;

Operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu;

Se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile.

Deșeurile menajere și cele asimilate cu cele menajere vor fi transportate la un depozit conform autorizat.

## 12. INTERVENȚIA RAPIDĂ / PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENTĂ. SIGURANȚA INSTALAȚIEI

### 12.1. ÎNCADRARE

Prin specificul activității, NIMET SRL nu se încadrează în prevederile Legii 59/2016, privind controlul activităților care prezintă pericole de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase.

### 12.2. MĂSURI DE PREVENIRE ȘI CONTROL

#### Societatea a întocmit:

- Plan pentru situații de urgență;
  - Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;
  - Planul de protecție și intervenții la producerea dezastrelor;
  - Plan de intervenție PSI;
- Se vor verifica, revizui și actualiza periodic, conform reglementărilor legale în vigoare: Planul pentru situații de urgență, Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, Planul de protecție și intervenții la producerea dezastrelor, Planul de intervenție P.S.I.;



- În cazul declanșării unui accident, planul intern pentru situații de urgență trebuie să prevadă notificarea automată a obiectivelor învecinate;
- Se vor respecta reglementările legale în vigoare privind organizarea activității de prevenire și intervenție în situații de urgență, conform planurilor de situații stabilite și prevederilor autorizației deținute;
- Se vor respecta procedurile elaborate de revizii și reparații al instalațiilor;
- Defecțiunile în funcționare care pot avea efecte importante asupra mediului trebuie înregistrate în formă scrisă, care vor fi puse la dispoziția autorităților responsabile, cu următorul cuprins:
  - tipul, momentul și data defecțiunii;
  - cantitatea de substanțe periculoase eliberate;
  - urmările defecțiunii atât în interiorul obiectivului cât și în exterior;
  - toate măsurile inițiate.
- **În cazul producerii unui accident se va notifica imediat APM Dâmbovița, GNM – Comisariatul Județean Dâmbovița și Inspectoratul pentru Situații de Urgență Dâmbovița și se vor aplica măsurile de intervenție stabilite prin planurile specifice fiecărui tip de accident produs.**

## 12.3. PREVENIREA POLUĂRILOR ACCIDENTALE

### 12.3.1. Organizarea amplasamentului:

- a) Titularul de activitate trebuie să elaboreze o procedură scrisă privind verificarea etanșeității bazinelor de retenție și a recipientilor de stocare.
- b) Verificările, operațiile de întreținere și de vidanjare vor fi notate într-un registru care va fi pus la dispoziția autorităților competente pentru inspecție.
- c) Eliminarea substanțelor sau preparatelor periculoase recuperate în caz de pierdere accidentală urmează filierele proprii fiecărui tip de deșeu.

### 12.3.2. Etichetarea substanțelor și preparatelor periculoase:

- a) Butoaiele, rezervoarele și alte ambalaje, recipientii fiși de stocare ai substanțelor și preparatelor chimice periculoase cu un volum mai mare de 800 l va fi etichetat într-o formă vizibilă, cu denumirea exactă a conținutului, numărul CAS și simbolul de pericol, conform reglementărilor specifice.
- b) Ariile de stocare permanentă a recipientilor cu substanțe și preparate periculoase, vor fi etichetate vizibil cu simbolurile de pericol.

### 12.3.3. Rezervoare și reguli de compatibilitate la stocare:

- a) Rezervoarele trebuie construite din materiale adaptate produselor ce sunt stocate, pentru a evita riscul unor reacții periculoase.
- b) Canalizările trebuie instalate la adăpost de șocuri mecanice și trebuie să prezinte toate garanțiile de rezistență la acțiunile mecanice, fizice și chimice.
- c) Rezervoarele sau recipientele care conțin produse incompatibile nu trebuie depozitate în proximitate.
- d) Stocarea lichidelor inflamabile și a altor produse toxice, corozive sau periculoase pentru mediu nu este autorizată a se realiza sub nivelul solului, decât în rezervoare (fose) zidite, sau asimilate.
- e) Titularul de activitate trebuie să supravegheze ca volumele potențiale de retenție să rămână disponibile permanent. În cazul colectării de ape pluviale, acestea trebuie eliminate din cuvele de retenție ori de câte ori este nevoie.



#### 12.3.4. Transport, încărcare, descărcare:

a) Zonele de încărcare și descărcare a vehiculelor cisternă, de stocare și manipulare a produselor periculoase, solide sau lichide (sau lichefiate) trebuie să fie etanșe, construite din materiale ignifuge, echipate astfel încât să poată prelua apele de spălare și produsele scurse accidental și să permită vidanșarea, în cazul scurgerilor accidentale.

b) Rezervoarele vor fi echipate cu dispozitive care permit verificarea nivelului de umplere în orice moment și care împiedică deversarea în cursul umplerii lor. Dispozitivul de supraveghere va fi prevăzut cu o alarmă de nivel înalt. În lipsa unui astfel de dispozitiv, supravegherea vizuală se va realiza de către un operator, în imediata vecinătate a rezervorului care se încarcă. Acest operator trebuie să poată opri încărcarea în orice moment.

#### 12.4. GESTIUNEA SUBSTANȚELOR TOXICE ȘI PERICULOASE

Substanțele toxice și periculoase existente pe amplasament sunt:

Nr. crt.	Denumire substanță	Etichetare	Mod ambalare	Depozitare
1	Anhidrida cromică	O, T, C,N	Butoaie metalice, pe paleți de lemn	Magazia chimicale
2	Clorură de nichel	Xn, Xi, N	Saci rafie	Magazia chimicale
3	Sulfat de nichel	T,N	Saci de polipropilenă de joasă densitate	Magazia chimicale
4	Acid boric	Xi	Saci de polipropilenă de joasă densitate	Magazia chimicale
5	Acid sulfuric	C	Recipienți de polietilenă rezistenți mediul acid	Magazia chimicale
6	Dicromat de sodiu		Saci de hartie	Magazia chimicale
7	Sare dublă de potasiu a acidului metadisulfonic	Xi	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
8	Ecrep OC	C, Xi	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
9	Elpelyt SB 45	T, Xi	Recipienți de polietilenă	Magazia chimicale
10	Hidroxid de sodiu	C	Saci de polipropilenă de joasă densitate	Magazia chimicale
11	Acid clorhidric	C	Recipienți de polietilenă rezistenți mediul acid	Magazia chimicale

Substanțele chimice toxice și periculoase vor fi păstrate în spații (magazii) special amenajate, supravegheate, în ambalaje originale și rezervoare speciale construite și protejate în funcție de caracteristicile fizico-chimice ale fiecărei substanțe în parte (fișa tehnică de securitate a materialului);



Se va păstra o evidență strictă a cantităților existente în magazine și a celor utilizate în procesul tehnologic, respectiv laboratoare, respectându-se instrucțiunile de lucru și legislația în vigoare privind protecția mediului;

Tancurile și recipientele vor fi inscripționate cu denumirea exactă a conținutului, simbolul pericolului ce poate fi generat de substanțele periculoase și vor fi prevăzute cu cuve de retenție, conform prevederilor legale în vigoare.

### **13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII**

#### **13.1. Aspecte generale privind monitorizarea**

Conform prevederilor OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Legii 278 / 2013 privind emisiile industriale, titularul are obligația să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat în laboratorul din dotare sau în laboratoare terțe, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice

Automonitoringul este obligația titularului de activitate și are următoarele componente:

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

Titularul activității este obligat să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvată, stabilită prin prezenta autorizație și la termenele solicitate.

#### **13.1.1. Cerințe generale privind reprezentativitatea măsurărilor.**

- *Titularul de activitate are obligația să monitorizeze, în perioadele de activitate, nivelul emisiilor de poluanți și poluarea de impact în condiții reprezentative pentru activitatea desfășurată.*

#### **13.1.2. Cerințe generale privind metodele de încercare:**

- *Măsurarea concentrațiilor poluanților în efluenți sau în mediu se va realiza prin proceduri de analiză standardizate (versiuni valabile și actualizate). Metodele de încercare utilizate vor fi, cu prioritate, standarde CEN (inclusiv standardele CEN transpuse la nivel național). Alternativ, se pot utiliza standarde ISO, alte standarde internaționale, standarde naționale care asigură furnizarea de date cu o calitate științifică echivalentă cu standardele CEN, cu condiția să fie pretabile domeniului în care se solicită măsurarea.*
- *Utilizarea de metode nestandardizate este admisă numai în cazul metodelor validate, după demonstrarea echivalenței cu metoda de analiză standardizată. În cazul metodelor nestandardizate destinate măsurării emisiilor în atmosferă, validarea metodei trebuie realizată în conformitate cu (SR) EN 14793:2017. Emisii de la surse fixe. Demonstrarea echivalenței unei metode alternative cu o metodă de referință. În cazul metodelor de analiză nestandardizate utilizate pentru domeniul calității apei, se poate utiliza, pentru validarea metodei, ISO / TS 16489: 2006 Calitatea apei - Ghid pentru stabilirea echivalenței rezultatelor. Se recomandă consultarea autorității emitente a autorizației integrate de mediu, în cazul utilizării de metode de analiză nestandardizate.*
- *La selectarea metodei de încercare se va avea în vedere criteriul limitei de detecție a metodei, a cărei valoare nu poate fi mai mare decât valoarea limită impusă pentru poluantul măsurat.*

#### **13.1.3. Cerințe generale privind laboratoarele:**

- *Laboratoarele care realizează măsurările destinate verificării conformității trebuie să aibă implementat un sistem de management al calității în laborator conform EN ISO/IEC 17025:2005. Este o bună practică situația ca acest sistem al calității să fie acreditat de către*



*un organism național sau internațional de acreditare. Laboratoarele care efectuează încercările trebuie să fie independente. În cazul în care titularul/operatorul activității realizează monitorizarea emisiilor prin laboratorul propriu, o dată pe an va realiza monitorizarea/măsurarea emisiilor în paralel cu un laborator independent acreditat pentru încercările prevăzute în prezenta autorizație.*

#### **13.1.4. Cerințe generale privind prelucrarea și raportarea rezultatului măsurărilor:**

- Toate rezultatele măsurărilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite. Rapoartele de încercare trebuie să însoțească rapoartele centralizatoare privind situația emisiilor. Titularul are obligația de a înregistra și arhiva rapoartele de încercare emise de terți.
- Titularul activității este obligat să transmită la A.P.M. Dâmbovița orice alte informații solicitate în conformitate cu prevederile legale, să asiste și să pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau pentru verificarea respectării prevederilor prezentei autorizații.
- Depășirea pragurilor de alertă, așa cum sunt stabilite prin OM 756 / 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, are următoarea relevanță: pragurile de alertă avertizează autoritățile competente asupra existenței, într-o anumită situație, a unei poluări potențiale în aer, apă sau sol; când concentrația unuia sau mai multor poluanți depășește un prag de alertă, autoritățile competente pot dispune, dacă se consideră necesar, o monitorizare suplimentară asigurată de către titularii activităților potențial responsabile de poluare, fie prin sisteme proprii, fie prin unități specializate. În același timp, autoritățile competente vor solicita și vor urmări introducerea unor măsuri de reducere a concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări.

#### **13.1.5. Alte cerințe:**

Titularul autorizației trebuie să asigure accesul sigur și permanent la următoarele puncte de prelevare și monitorizare:

- *locații adecvate pentru evaluarea calității mediului (calitatea aerului, calitatea solului, apa subterană, nivel de zgomot);*
- *zone de depozitare a deșeurilor pe amplasament;*
- *instalațiile pentru evacuarea emisiilor de poluanți în mediu;*

*Activitatea de monitorizare a emisiilor și a calității mediului se va organiza în cadrul societății și în colaborare cu laboratoare terțe și va fi coordonată de persoane din cadrul unității numite cu decizie de către conducere.*

*Titularul de activitate are obligația de a realiza acțiuni de monitorizare a emisiilor în mediu și a poluării de impact la solicitarea autorităților de mediu, suplimentare cerințelor stabilite prin prezenta autorizație integrată de mediu, funcție de necesități suplimentare care pot interveni, la indicatori, cu timpi de mediere și în puncte de măsurare precizate la formularea solicitării.*

## **13.2. Monitorizarea emisiilor în atmosferă și a calității aerului**

### **13.2.1. Monitorizarea emisiilor în aer, indicatori de calitate și frecvența de monitorizare**

Pentru emisiile specifice din instalații de ardere și instalații tehnologice, verificarea încadrării concentrațiilor în valorile limită la indicatorii specifici se va realiza după cum urmează:



Instalații aferente	Punct de evacuare emisii	Indicatori de calitate de monitorizat*	Frecvență de verificare
Instalația de cromare tradițională nr. 1	C1	Particule totale	anual***
		Crom și compuși (crom total) Oxizi de sulf, SO <sub>x</sub> (ca SO <sub>2</sub> )	semestrial**
Instalația de cromare tradițională nr. 2	C2	Particule totale	anual***
		Crom și compuși (crom total) Oxizi de sulf, SO <sub>x</sub> (ca SO <sub>2</sub> )	semestrial**
Instalații de cromare continuă - (CC1, CC2 Venus 2, Marte, Pluto)	C3	Particule totale	anual***
		Crom și compuși (crom total) Oxizi de sulf, SO <sub>x</sub> (ca SO <sub>2</sub> )	semestrial**
Instalații de cromare continuă (Venus 1, Venus 3, Venus 4A, Venus 4B, Venus 4C, CC1-N), instalația de pasivare	C4	Particule totale	anual***
		Crom și compuși (crom total) Oxizi de sulf, SO <sub>x</sub> (ca SO <sub>2</sub> )	semestrial**
Instalații de cromare continuă (Marte 2,)	C5	Particule totale	anual***
		Crom și compuși (crom total) Oxizi de sulf, SO <sub>x</sub> (ca SO <sub>2</sub> )	semestrial**
Instalația de nichelare semiautomată Galvanotechnik : băile de nichelare și băile de degresare	C6	Nichel și compuși ( nichel total) Oxizi de sulf, SO <sub>x</sub> (ca SO <sub>2</sub> )	semestrial**
		Particule totale	anual***
Instalația de nichelare semiautomată Galvanotechnik: băile de decapare	C7, C8	Particule totale	anual***
		Oxizi de sulf, SO <sub>x</sub> (ca SO <sub>2</sub> ) Acid clorhidric	semestrial**
Centrala termică 0,11 MW pentru încălzirea electrolitului la nichelare (în hala nr. 4)	C9	monoxid de carbon (CO) oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> ) oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> )	anual
Centrale termice nr. 1, 2, 3, 4 ,5 (0,033 MW) pentru încălzirea corpurilor administrative	C10-C14	monoxid de carbon (CO) oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> ) oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> )	la solicitarea autorităților de mediu
22 Generatoare de aer cald pentru încălzirea spațiilor de lucru	C16-C38	monoxid de carbon (CO) oxizi de azot (ca NO <sub>2</sub> ) oxizi de sulf (ca SO <sub>2</sub> )	la solicitarea autorităților de mediu

\* Datele referitoare la emisiile în atmosferă se exprimă în condiții standard de temperatură și presiune (273.15 K și 101.3 kPa), pentru efluentul uscat, fără umiditate. Pentru emisiile din procese de combustie gaz natural, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%. Pentru măsurări se recomandă un timp de mediere de 30 -60 de minute.

\*\* Pentru determinările bianuale, una din cele două sesiuni de măsurare va include 3 măsurări individuale pentru fiecare poluant măsurat, cu timp de mediere de 30-60 de minute / măsurare individuală, funcție de concentrația poluantului în efluent. A doua sesiune semestrială de măsurare poate conține o singură măsurare individuală cu timp de mediere de 30-60 de minute.

\*\*\* Pentru determinarea anuală a concentrației particulelor, sesiunea de măsurare va include 3 măsurări individuale, cu timp de mediere de 30-60 de minute / măsurare individuală, funcție de concentrația poluantului în efluent.



Toate măsurările trebuie efectuate în condiții reprezentative, care trebuie documentate și menționate în raportul de încercare.

### **13.2.2. Cerințe privind condițiile de măsurare, amplasarea punctelor de prelevare și măsurare, durată și numărul de măsurări.**

*Pentru îndeplinirea cerințelor privind condițiile de măsurare, amplasarea punctelor de prelevare și măsurare, durata și numărul de măsurări se impune respectarea cel puțin a cerințelor următoarelor standarde: (SR) CEN/TS 15675. Calitatea aerului. Măsurarea emisiilor de la surse fixe. Aplicarea EN ISO/CEI 17025:2005 pentru măsurările periodice și (SR) EN 15259 Calitatea aerului. Măsurarea emisiilor surselor fixe. Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.*

*Pentru evaluarea conformității, măsurarea emisiilor în atmosferă trebuie efectuată la cea mai ridicată stare de emisie a poluanților de interes, în condiții de funcționare reprezentativă, reprezentate de condiții de operare normale. Cea mai ridicată stare de emisie este caracterizată prin cel mai mare debit de masă de emisie, în condiții normale de funcționare. Condițiile de funcționare și emisie ale surselor investigate trebuie documentate în vederea stabilirii condițiilor de măsurare și consemnate de către laboratorul care efectuează prelevarea probelor. Informațiile reprezentative privind reprezentativitatea măsurărilor (gradul de încărcare a instalației, raportat la capacitate; existența și starea de funcționare a echipamentelor de control al emisiilor; tipul emisiei și al procesului de producție (continuu, discontinuu) etc) trebuie să se regăsească în raportul de încercare.*

*Pentru obținerea de rezultate reprezentative este necesară îndeplinirea următoarelor cerințe:*

- sunt disponibile secțiuni și locuri de măsurare de preferat create în etapa de proiectare a instalației și permit luarea unei probe reprezentative,
- obiectivul măsurării și planul de măsurare sunt disponibile înainte de efectuarea măsurărilor,
- strategia de prelevare este specificată în planul de măsurare pentru a se realiza obiectivul măsurării,
- se elaborează raportul asupra rezultatelor și va include toate observațiile relevante;
- se folosesc laboratoare de încercări competente.

*Cerințe generale privind amplasarea punctului de prelevare și măsurare la măsurarea emisiilor în atmosferă:*

- Pentru asigurarea unei prelevări reprezentative ale probelor la emisia în atmosferă trebuie utilizate secțiuni selectate tehnic care asigură un profil stabil al fluxului de efluent gazos rezidual fără turbulență sau fără întoarcerea gazului și unde este localizat un plan de prelevare cu o grilă de puncte de măsurare suficiente, pentru a evalua distribuția măsuranzilor și a mărimilor de referință, în aval de sistemele și echipamentele de depoluare și control a emisiilor în atmosferă.
- Repartiția substanțelor poluante în secțiunea canalului de evacuare trebuie să fie cât mai omogenă posibil. Condițiile de flux omogen sunt, în general, îndeplinite dacă planul de prelevare este destul de departe, în amonte sau în aval de orice fluctuație, care poate produce o schimbare a direcției efluentului, dacă se află într-o secțiune a conductei cu o lungime dreaptă de cel puțin cinci diametre hidraulice în amonte de planul de prelevare și două diametre hidraulice în aval, într-o secțiune a conductei cu formă constantă și suprafață a secțiunii constante.
- Locul de măsurare trebuie să permită accesul la planul de prelevare, pentru echipamentul tipic de prelevare, în condiții care permit personalului care efectuează măsurarea să lucreze în siguranță și eficient. Poziționarea punctului de recoltare se verifică, se planifică și se amenajează corespunzător și din timp, de comun acord cu deținătorul sursei investigate.

Cerințe generale privind numărul măsurărilor individuale, timpul de mediere, exprimarea, prelucrarea și raportarea rezultatului măsurărilor:

- Numărul de măsurări individuale consecutive dintr-o serie de măsurări depinde de stabilitatea emisiei. Atunci când se măsoară o emisie stabilă, practica recomandată este măsurarea a minimum trei eșantioane consecutive într-o serie de măsurători. În cazul emisiilor instabile, numărul măsurărilor individuale dintr-o sesiune de măsurare sau timpul de mediere al unei măsurări individuale pot fi crescute, pentru atingerea obiectivului de măsurare.
- Pentru măsurători periodice, rezultatul unei măsurări individuale este corespunzător perioadei de eșantionare utilizată, pentru fiecare măsurare individuală (rezultatul unei măsurări individuale este media valorilor măsurate în fiecare punct al grilei de măsurare, pe axa de măsură).
- Timpul de eșantionare recomandat pentru măsurarea periodică a emisiei în atmosferă este de 30-60 de minute și este dependent de concentrația preconizată a poluantului în gazele reziduale și de gama de măsurare a metodei analitice utilizate de laborator, inclusiv limita de detectare.
- Rezultatele măsurărilor emisiilor în atmosferă se vor exprima în condiții standard de temperatură și presiune (273.15 K și 101.3 kPa), pentru efluentul **uscat, fără umiditate**. Pentru emisiile din procese de combustie gaz natural, valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3%;
- Pe lângă poluantul de interes sub aspectul verificării respectării valorilor limită la emisia în atmosferă, următorii parametri ai efluentului trebuie măsurați și consemnați în rapoartele de încercare a emisiilor: conținutul în apă; temperatura și viteza gazelor în conductă, debitul volumetric.

**13.2.3. Metode de măsurare recomandate pentru efectuarea măsurărilor:**

<b>Indicatori de calitate</b>	<b>Metode CEN, ISO</b>	<b>Metode EPA</b>
nichel	(SR) EN 143804 - Emisii ale surselor fixe. Determinarea emisiei totale de As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, TI și V;	EPA METHOD 29—Determination Of Metals Emissions From Stationary Sources
particule (pulberi)	(SR) EN 13284-1 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi. Partea 1: Metoda gravimetrică manuală	EPA METHOD 5—Determination Of Particulate Matter Emissions From Stationary Sources ; EPA Method 51 - Determination of Low Level Particulate Matter Emissions From Stationary Sources
crom total	(SR) EN 1438 - Emisii ale surselor fixe. Determinarea emisiei totale de As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, TI și V;	Epa 306 Method - Determination Of Chromium Emissions From Decorative And Hard Chromium, Electroplating And Chromium Anodizing Operations, Isokinetic Method
acid clorhidric	(SR) EN 1911 -Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de cloruri gazoase, exprimată în HCl. Metodă de referință standard;	EPA 26A METHOD—Determination Of Hydrogen Halide And Halogen Emissions From Stationary Sources (Isokinetic Method)





Indicatori de calitate	Metode CEN, ISO	Metode EPA
SOX (ca SO <sub>2</sub> )	(SR) EN 14791 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de sulf. Metodă de referință standardizată; (SR) ISO 7935 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de dioxid de sulf. Caracteristici de performanță ale metodelor automate de măsurare; SR ISO 11632 - Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de dioxid de sulf. Metoda prin cromatografie ionică;	EPA 6 METHOD (Determination Of Sulfur Dioxide Emissions From Stationary Sources); EPA 6C METHOD—Determination Of Sulfur Dioxide Emissions From Stationary Sources (Instrumental Analyzer Procedure)
gaze de ardere si conținut de oxigen	(SR) EN 50379-2 - Specificație pentru aparatele electrice portabile proiectate pentru măsurarea parametrilor gazelor de ardere din conductele de evacuare ale aparatelor de încălzire.	
vapori de apă (umiditatea gazului)	SR EN 14790 - Emisii de la surse fixe. Determinarea vaporilor de apă în conducte;	EPA METHOD 4—Determination Of Moisture Content In Stack Gases
viteză și debit volumetric	SR EN ISO 16911-1 - Emisii de la surse fixe. Determinarea manuală și automată a vitezei și a debitului volumetric de curgere în conducte. Partea 1: Metodă manuală de referință; SR EN ISO 16911-2 - Emisii de la surse fixe. Determinarea manuală și automată a vitezei și a debitului volumetric de curgere în conducte. Partea 2: Sisteme automate de măsurare SR ISO 14164 - Emisii de la surse fixe. Determinarea debitului volumetric al efluenților gazoși în conducte. Metoda automată;	EPA Method 2—Determination of Stack Gas Velocity and Volumetric Flow Rate (Type S Pitot Tube)

*Se solicită consultarea autorității emitente a autorizației integrate de mediu, în cazul utilizării altor metode de analiză decât cele recomandate .*

Standarde suplimentare ce necesită aplicare:

- SR CEN/TS 15675 Calitatea aerului. Măsurarea emisiilor de la surse fixe. Aplicarea EN ISO/CEI 17025:2005 pentru măsurările periodice
- SR EN 15259:2009 Măsurarea emisiilor surselor fixe. Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare.

#### **13.2.4. Monitorizarea parametrilor de calitate a aerului**

Pentru calitatea aerului în zona de impact, verificarea încadrării în valorile limită a indicatorilor de calitate a aerului se va realiza în condiții de funcționare reprezentative, în perioade de operare normale, într-un punct de prelevare amplasat la limita societății, în vecinătatea porții de acces la următorii indicatori de calitate:



Poluanți analizați	Timp de mediere	Frecvența de prelevare probe și analiză poluanți	Metoda de analiză recomandată
Crom (CrO <sub>3</sub> )	24 h	semestrial	STAS 11103
Nichel *, **	24 h		SR EN 14902
Sulfați în suspensie, inclusiv aerosoli de acid sulfuric	24 h		STAS 11194

\* *Nichel: cantitatea totală a acestui element și a compușilor săi conținută în fracția PM10, pentru un timp de mediere de 24h; măsurarea este informativă, rezultatul nu este comparabil cu valoarea limită stabilită prin Legea 104 / 2011 privind protecția atmosferei, deoarece valoarea limită este aplicabilă mediei anuale calculate pentru o captură suficientă de date; pragul de alertă stabilit la 70 % din valoarea limită (definit în OM 756/1997) are aplicabilitate pentru poluanții crom și sulfați în suspensie.*

\*\* - *Pentru măsurarea conținutului de nichel este necesară măsurarea conținutului de pulberi (PM10) prin metoda de referință (SR EN 12341/2014)*

### 13.3. APĂ

**13.3.1.** Pentru apele uzate menajere cu evacuare, prin pompare periodică din bazinul de stocare, în rețeaua de canalizare a localității Comișani, verificarea încadrării în valorile limită admise de prevederile normativului NTPA 002/2002 din HG 188/2002 (cu modificările și completările ulterioare) se va face **anual**, cel puțin la indicatorii nominalizați:

Indicatori de calitate	Metoda de analiză recomandată
pH	SR ISO 10523
Materii în suspensie	SR EN 872
Consum chimic de oxigen – metoda cu dicromat de potasiu	SR ISO 6060
Consum biochimic de oxigen – CBO5	SR EN 1899
Azot amoniacal	SR ISO 7150-1
Detergenți sintetici	SR ISO 7875; SR EN 903
Substanțe extractibile cu solvenți organici	SR 7587
Fosfor total (P)	SR EN ISO 6878

Proba de apă uzată supusă analizei va fi o probă medie recoltată în punctul de evacuare în rețeaua de canalizare, pe parcursul unei sesiuni de pompare în rețeaua de canalizare, prin sub-eșantionare din probe punctuale distribuite uniform pe tot parcursul sesiunii de pompare.

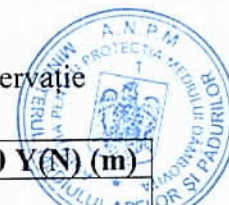
Pentru apa meteorică colectată de pe amplasament, cu descărcare în șanțul perimetral al amplasamentului, verificarea încadrării în limitele NTPA 001/2002 conform HG 188 / 2002 (cu modificările și completările ulterioare) se va face **la solicitarea autorităților de mediu**, cel puțin la indicatorii nominalizați:

Indicatori de calitate	Metoda de analiză recomandată
Substanțe extractibile cu solvenți organici	SR 7587
Crom hexavalent (Cr <sup>6+</sup> )	SR ISO 11083; SR EN ISO 18412
Crom total	SR EN 1233
Nichel	SR ISO 8288

### 13.3.2. Apă subterană

**Calitatea apelor subterane** se evaluează **anual** prin intermediul a trei foraje de observație localizate după cum urmează:

Identificare foraj	Coordonată stereo 70 X(E) (m)	Coordonată stereo 70 Y(N) (m)
F1	542336 86	375770 06



F2	542462,02	375688,78
F3	542148,53	375546,72

Monitorizarea se va efectua cel puțin pentru indicatorii nominalizați:

Parametrul	Metoda de analiză recomandată
sulfați	STAS 8601
Crom *	SR EN 1233
Nichel*	SR ISO 8288

\*Conform OM 621/2014, valoarea de prag pentru metalele (Cr, Ni) se referă la concentrația de substanță dizolvată, respectiv la faza dizolvată a unui eșantion de apă obținut prin filtrarea cu ajutorul unui filtru de 0,45 μm sau prin orice altă tratare anterioară echivalentă.

#### 13.4. Monitorizarea calității solului

Verificarea încadrării concentrațiilor în valorile limită prevăzute în ordinul MAPPM nr. 756 /1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, pentru categoria de terenuri cu folosințe mai puțin sensibile, la indicatorii specifici, se va realiza **anual**, cel puțin pentru indicatorii: **crom total, nichel, plumb, cupru**.

Puncte de prelevare	Metoda de analiză recomandată
P1- în proximitatea obiectivelor: "Magazie depozitare deșeuri menajere și reciclabile" și "Magazie substanțe chimice și deșeuri periculoase"; coordonate Stereo 70: 542360 (E), 375540 (N)	SR ISO 11047 SR ISO 11465 (pentru determinarea conținutului de substanță uscată)
P2- în proximitatea forajului de monitorizare nr. 2; coordonate Stereo 70: 542460 (E); 375680 (N)	

Prelevarea probelor se va realiza la două adâncimi:

- 1 – în intervalul 0-20 cm
- 2 - în intervalul 20-40 cm

#### 13.5. Monitorizarea nivelului de zgomot

Verificarea încadrării nivelului de zgomot echivalent ponderat A ( $A_{eqT}$ ) în limitele autorizate se va realiza **la solicitarea autorităților de mediu**. Se recomandă evaluarea nivelului de zgomot asociat surselor de pe amplasamentul Nimet SRL în următoarele categorii de situații de evaluare a nivelului de zgomot, după necesități:

Punct de măsurare	Standarde de măsurare aplicabile (cumulat)
Limita spațiului funcțional reprezentat de incinta industrială*, **	- SR ISO 1996/1-2016 - SR ISO 1996/2-2008
Limita proprietății, în cazul clădirilor cu teren împrejmuit (curte) și cu destinație rezidențială, cu regim de două niveluri sau mai puțin***	- SR 6161/1-2008 - SR EN 61672/1– 2014 - SR 10009-2017
Fațada clădirii rezidențiale care este cea mai expusă acțiunii unei surse de zgomot exterioare clădirii****	- STAS 6161/3-82

\* conform STAS 6161-3/1982, punctele de măsură pentru aprecierea nivelului de zgomot la limita incintei se dispun după cum urmează: la distanță de 3 m de împrejmuire (la exterior, dacă scopul măsurării este determinarea nivelului de zgomot generat în interiorul incintei) și la o înălțime de 1,2 m de la nivelul terenului de măsurare în dreptul colțurilor împrejmuirii și la jumătatea distanței

*dintre două colțuri succesive, cu respectarea condiției ca distanța dintre două puncte succesive să fie mai mică sau mult egală cu 100 m.*

*\*\* limita spațiului funcțional reprezentat de incinte industriale și spații cu activități asimilate activităților industriale se consideră limita proprietății acestui spațiu conform planului cadastral, inclusiv teren (SR 10009 / 2017, tabel 4.1, Nota 3)*

*\*\*\* cu precizarea verificării respectării cerințelor de la notele 1-3 / tabel 7, SR 10009 / 2017*

*\*\*\*\* măsurat la exteriorul locuinței conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, cu precizarea verificării respectării cerințelor de la notele 1-4 / tabel 8, SR 10009 / 2017* Pentru oricare din categoriile de situații de evaluare a nivelului de zgomot, se recomandă, în măsura posibilităților, măsurarea nivelului de zgomot rezidual, pentru evaluarea cât mai corectă a nivelului de zgomot atribuit sursei investigate.

### **13.6 DEȘEURI**

În cadrul unității gestionarea deșeurilor se face în conformitate cu Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Referitor la Evidența gestiunii deșeurilor și Raportarea datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor:

Se va asigura evidența cronologică a gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, precum și a cantității, naturii și originii deșeurilor și, după caz, a destinației, a frecvenței colectării, a mijlocului de transport și a metodei de tratare, respectiv operațiunii de valorificare sau eliminare a deșeurilor, potrivit prevederilor Deciziei Comisiei 2014/955/UE și se va pune la dispoziția autorităților competente de control, la cererea acestora;

Se va păstra evidența gestiunii deșeurilor cel puțin 3 ani;

Raportarea datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor se face către agenția județeană pentru protecția mediului, până la 31 martie a anului următor celui de raportare, atât pe suport hârtie, cât și electronic, conform art. 49 din Legea 211/2011, cu modificările și completările ulterioare;

Se va pune la dispoziția agenției județene pentru protecția mediului, la cererea acesteia, orice informație privind gestionarea deșeurilor, în formatul și la data stabilită de către aceasta, inclusiv în baza de date Sistem Integrat de Mediu (SIM);

#### **13.6.1 Deșeurii tehnologice:**

a) Evidența deșeurilor produse va conține următoarele informații:

- tipul deșeurilor; codul deșeurilor; instalația producătoare; cantitatea produsă;
- data evacuării deșeurilor din instalație; modul de stocare; data predării deșeurilor;
- cantitatea predată către transportator; date privind expedițiile respinse;

#### **13.6.2. Ambalaje (după caz):**

**Modul de gospodărire a ambalajelor:** se va ține evidența gestiunii ambalajelor în conformitate cu prevederile Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje și a Ordinului 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje.

## **14. RAPORTĂRI LA AUTORITĂȚILE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA**

### **14.1. Cerințe generale**

Anual, titularul activității are obligația de a transmite autorității publice teritoriale pentru protecția mediului toate informațiile solicitate în vederea realizării inventarelor de emisii de poluanți în atmosferă, în conformitate cu cerințele Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător – art.10(lit.g), art.24 (lit.g) și prevederile ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3299 / 2012,



prin modalitățile și la termenele comunicate de către autoritatea competentă (Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița).

Rezultatele monitorizării se înregistrează, se prelucrează și se prezintă într-o formă adecvată, stabilită de autoritatea competentă pentru protecția mediului. Raportarea către Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița a rezultatelor activității de monitorizare a emisiilor în mediu și a nivelului de poluare de impact se va face **semestrial**, în următorul format:

*Nume titular activitate:*

*Date de contact (adresa, telefon, fax, e-mail)*

*Activitate / amplasament pentru care s-a efectuat monitorizarea:*

*Perioada de raportare (luna, anul, semestrul, trimestrul):*

*Factor de mediu sau tip de probă: (apă uzată, apă suprafață, foraj, sol, calitate aer, emisie în atmosferă, nivel de zgomot etc.)*

*Emisie / Imisie*

<i>Indicator de analiză</i>	<i>Punct de prelevare/ măsurare</i>	<i>U.M</i>	<i>Valoare medie sau valoare înregistrată</i>	<i>Valoare Maximă*</i>	<i>Valoare Minimă*</i>	<i>Nr. măsurări</i>	<i>Nr. depășiri CMA sau VL</i>	<i>CMA /VL conform autorizației de mediu</i>	<i>Metoda de analiză</i>

*CMA - concentrație maximă admisă sau VL – valoare limită*

*U.M. - unitate de măsură*

*\* - se completează numai în situația efectuării mai multor măsurări într-o sesiune de măsurare sau în perioada de raportare*

*Data:* \_\_\_\_\_

*Semnătură reprezentant legal, ștampila unității*

*Persoana de contact pentru datele înscrise în formular (nume, funcție, telefon, e-mail)* \_\_\_\_\_

Raportul în formatul centralizat va fi însoțit de rapoartele de încercare aferente măsurărilor efectuate.

Rapoartele de încercare trebuie să fie întocmite în conformitate cu recomandările standardelor în vigoare. Pentru fiecare măsurare vor fi disponibile cel puțin următoarele informații:

- Identificarea titularului de activitate, a instalației și sursei investigate, tipul poluantului / poluanților;
- felul măsurării: continuă, periodică, timpul de mediere;
- condiții de prelevare: locul prelevării, metoda de prelevare; etc.
- metoda de măsurare utilizată – identificarea metodei; descriere conceptuală în cazul metodelor de analiză nestandardizate (în etapa de interpretare și analiză a rezultatelor încercărilor, pentru autoritatea competentă de mediu este de interes identificarea metodei standard de analiză aplicate de laborator, nu a procedurii laboratorului, astfel încât pentru identificarea metodei de analiză nu este suficientă identificarea procedurii laboratorului, prin codul și titlul atribuit în cadrul sistemului de management al calității implementat);



- condiții de operare a instalației în timpul efectuării măsurătorii; parametrii de funcționare/activitate la sursă/ sursele de emisie a poluanților în mediu pentru aprecierea gradului de reprezentativitate a măsurării;
- modul de dispersie a poluanților în mediu, caracteristici constructive ale sistemului de dispersie;
- instalații de reținere a poluanților (dacă există) și starea de funcționare a acestora în momentul măsurării;
- rezultatul măsurilor: concentrația poluanților de interes sub aspectul verificării respectării valorilor limită la emisia în atmosferă; parametrii efluentului la emisie: conținutul în apă; temperatura și viteza gazelor în conductă, debitul volumetric.

În situațiile în care intervin sesizări și reclamații privind poluarea de impact, titularul activității va informa Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița în termen de 5 zile de la primirea sesizării și va realiza în cel mai scurt timp verificarea conformității și stabilirea măsurilor necesare și a condițiilor optime de funcționare astfel încât să se realizeze conformarea cu cerințele legale privind nivelul emisiilor în mediu și calitatea mediului în zona de impact.

În situația în care se constată existența sau iminența unei poluări accidentale sau a depășirii limitelor prevăzute pentru descărcarea poluanților în mediu, titularul autorizației va notifica incidentul autorităților de mediu, în cel mai scurt timp posibil de la producere, în următorul format:

#### FORMULAR DE RAPORTARE A ACCIDENTELOR/INCIDENTELOR DE MEDIU

Titular de activitate	
Nr. autorizație/autorizație integrată de mediu	
Data și ora apariției incidentului	
Localizarea exactă a poluării accidentale (inclusiv localitatea pe raza căreia s-a produs incidentul)	
Cauza producerii poluării accidentale	
Cantitate și tip de poluant	
Factorii de mediu afectați :sol, apă, aer, alți subiecți	
Modul de manifestare a fenomenului (inclusiv rezultatele analizelor –daca s-au efectuat, specificând: cine a recoltat, condiții de recoltare)	
Tendința evoluției (creștere, staționare sau descreștere)	
Suprafața afectată sau lungimea tronsonului de apă de suprafață	
Tipul de proprietate (publică sau privată)	
Date de identificare ale proprietarului/administratorului afectat	
Destinația terenului afectat	
Măsuri luate la sursă	
Măsuri luate de reducere și/sau eliminare a efectelor	
Acțiuni planificate (preventive și reparatorii)	
Mod de gestionare a poluanților (modul în care se realizează managementul poluanților; de exemplu: gestionarea fluidului vidanțat – depozitare temporară, în ce locație, mod de decontaminare, valorificare sau eliminare ulterioară)	
Mod de gestionare a zonei contaminate ( de exemplu, managementul aplicat solului contaminat: decopertare, loc de depozitare temporară, mod de decontaminare, valorificare sau eliminare ulterioară) *	
Cine completează raportul de informare (nume și prenume, funcția, nr. de telefon)	

\* informațiile din aceasta rubrică pot fi comunicate ulterior transmiterii acestui formular, după identificarea proprietarului, respectiv după aplicarea măsurilor reparatorii



În cazul poluărilor accidentale soldate cu impunerea de măsuri pentru refacerea mediului, titularul activității va informa Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița despre implementarea măsurilor propuse în termen de trei zile de la finalizarea acestor demersuri și va pune la dispoziție, după caz, rapoarte de încercare edificatoare privind calitatea mediului.

### **14.3. Contribuția la registrul european al poluanților emiși și transferați (PRTR)**

**14.3.1.** Operatorul are obligația de a raporta la APM Dâmbovița, conform Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE adoptat prin HG 140/2008, cantitățile anuale, împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări a următoarelor: a) emisiile în aer, apă sau sol, a oricărui poluant specificat în Anexa II Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită; b) transferurile în afara amplasamentului de deșeuri periculoase care depășesc 2 tone/an sau de deșeuri nepericuloase care depășesc 2000 tone/an, pentru orice operație de valorificare sau eliminare, cu excepția celor menționate în Registru poluanților și pentru transferurile transfrontieră de deșeuri periculoase.

**14.3.2.** Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1.

**14.3.3.** La pregătirea raportului, operatorul trebuie să utilizeze cele mai bune informații disponibile ce pot include date de monitorizare, factori de emisie, ecuații de bilanț de masă, monitorizarea indirectă sau alte tipuri de calcule, raționamente tehnice și alte metode în conformitate cu Art. 9 (1) din Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 și în concordanță cu metodologiile internaționale aprobate, unde acestea sunt disponibile.

**14.3.4.** Operatorul trebuie să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis autorității de mediu.

**14.3.5.** Operatorul trebuie să păstreze și să pună la dispoziția autorităților competente ale Statelor Membre înregistrările datelor din care au rezultat informațiile raportate, pe o perioadă de 5 ani începând cu sfârșitul anului de raportare în cauză. Aceste înregistrări trebuie de asemenea să descrie metodologia utilizată pentru colectarea datelor.

### **14.4. Raportul anual de mediu**

**14.4.1.** Raportului de mediu (RAM) va cuprinde date privind:

- activitatea de producție în anul încheiat: producția obținută, modul de utilizare a materiilor prime, a materiilor auxiliare și a utilităților (consumuri specifice, eficiența energetică);
- sistemul de management de mediu și modul de implementare a politicii de prevenire a accidentelor generate de substanțele periculoase;
- impactul activității asupra mediului: poluarea aerului, apei, solului, subsolului, pânzei freactice, nivelul zgomotului (date de monitorizare sau estimate);
- date de monitorizare a emisiilor pe factori de mediu;
- raportarea PRTR;
- plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență;
- sesizări și reclamații din partea publicului și modul de rezolvare a acestora.
- gestiunea deșeurilor și ambalajelor;
- intrările de substanțe și preparate chimice periculoase;
- planul de gestionare a solvenților;

**14.4.2.** Raportul de mediu va fi transmis la APM Dâmbovița.

### **14.5. Alte raportări**

- **planul de gestionare a solvenților întocmit conform Anexei 7, partea a 7-a a Legii 278/2013, pentru toate activitățile desfășurate pe amplasament**



## 14.6. Mod de raportare

Nr. Crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Perioada depunerii raportului	Aplicații
1.	Raport privind conformarea instalației cu prevederile autorizației integrate de mediu - Registrul IPPC	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Registrul Integrat: IPPC
2.	Raportul anual pentru Registrul European al Poluantilor Emisi și Transferați conform HG nr. 140/2008 - Registrul EPRTR	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Registrul Integrat: EPRTR
3	Raport privind conformarea instalației cu prevederile Legii 278/2013 - Registrul COV	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Registrul Integrat: COV
3.	Raportare inventare locale de emisii în conformitate cu Ordinul nr. 3299/2012	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Inventare locale de emisie aplicația SIM-F2
4.	Substanțe chimice periculoase - Import/producție/utilizare substanțe/amestecuri periculoase și articole cu substanțe restricționate	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Substanțe Chimice Periculoase
5.	Statistica deșeurilor: Chestionar 4: PRODDDES – completat de producătorii de deșeuri.	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Chestionar 4: PRODDDES – completat de producătorii de deșeuri.
6.	Deșeuri ambalaje: Anexa 1-Producători și importatori de ambalaje de desfacere, de produse ambalate, supraambalatori de produse ambalate	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Anexa 1-Producători și importatori de ambalaje de desfacere, de produse ambalate, supraambalatori de produse ambalate
7.	Deșeuri provenite din uleiuri: Chestionar 2.1-Generatori de uleiuri, exclusiv service-uri și PFA	anual	La solicitarea APM Dâmbovița	Chestionar 2.1-Generatori de uleiuri, exclusiv service-uri și PFA

## 15.OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII

Conform art. 14, punctul 4 din OUG nr.195/2005, privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, operatorul/titularul de activitate, are obligația să informeze autoritatea de mediu și populația, în cazul eliminărilor accidentale de poluanți în mediu, în caz de accident major sau orice eveniment cu impact negativ asupra mediului.

**Operatorul trebuie să respecte obligațiile și termenele stabilite prin autorizația integrată de mediu.**

✓ Titularul activității este obligat să ia toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la BAT atât pentru partea de tehnologie cât și pentru monitorizarea emisiilor;

✓ Titularul activității este obligat să ia toate măsurile care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;

✓ Titularul activității este obligat să evite producerea de deșeuri și în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, să le valorifice; În cazul imposibilității tehnice și economice a valorificării, să ia măsuri pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;

✓ Procesele și metodele folosite pentru tratarea sau eliminarea deșeurilor trebuie să nu pună în pericol sănătatea populației și a mediului, respectând în mod deosebit următoarele:





- b) să nu producă poluare fonică sau miros neplăcut;
- c) să nu afecteze peisajele sau zonele protejate/zonele de interes special.
- ✓ Se interzice abandonarea, aruncarea sau eliminarea necontrolată a deșeurilor;
- ✓ Titularul activității este obligat să utilizeze eficient energia;
- ✓ Titularul activității este obligat să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ Titularul activității este obligat să ia toate măsurile necesare, în cazul încetării definitive a activității, pentru evitarea oricărui risc de poluare și pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora;
- ✓ La schimbarea modului de exploatare a instalației, prevăzută de titularul activității/operator, care necesită lucrări de construcții montaj, titularul de activitate este obligat să solicite eliberarea Acordului de mediu și ulterior revizuirea Autorizației Integrate de Mediu;
- ✓ Titularul activității/operatorul este obligat să informeze autoritățile competente pentru protecția mediului despre orice schimbare adusă instalației sau procesului tehnologic;
- ✓ Activitatea autorizată trebuie să se desfășoare și să fie controlată astfel încât să fie respectat nivelul emisiilor pe factorii de mediu prevăzută în Autorizația Integrată de Mediu;
- ✓ În cazul depășirii valorilor limită a emisiilor, ce constituie parte a acestei autorizații, titularul de activitate va suporta prevederile legislației de mediu în vigoare;
- ✓ Prezenta autorizație se va aplica activităților de management al deșeurilor de la punctul de colectare până la punctul de eliminare sau recuperare;
- ✓ Titularul activității trebuie să se asigure că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate astfel încât emisiile să nu determine deteriorarea sau perturbarea semnificativă a zonelor de agrement sau recreaționale sau a mediului din afara limitelor amplasamentului;
- ✓ Titularul autorizației trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru a asigura faptul că sunt întreprinse acțiuni corective în cazul în care cerințele impuse de prezenta Autorizație nu sunt îndeplinite;
- ✓ Titularul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruiți adecvate pentru toți angajații a căror activitate poate avea un efect semnificativ asupra mediului;
- ✓ Titularul Autorizației trebuie să stabilească și să mențină un program pentru a asigura faptul că membrii publicului pot obține informații privind performanțele de mediu ale titularului;
- ✓ Titularul Autorizației trebuie să notifice APM Dâmbovița, GNM – Comisariatul Județean Dâmbovița prin fax și/sau notă telefonică și electronică, imediat ce se confruntă cu oricare din următoarele situații:
  - orice emisie în aer, semnificativă pentru mediu, de la orice punct potențial de emisie;
  - orice funcționare defectuoasă sau defecțiune a echipamentului de control sau a echipamentului de monitorizare care poate conduce la pierderea controlului asupra oricărui sistem de reducere a poluării de pe amplasament;
  - orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer sau sol sau care necesită un răspuns de urgență din partea autorității locale;
  - orice emisie care nu se conformează cu cerințele prezentei Autorizații.
- ✓ Poluanții specifici pentru toți factorii de mediu vor respecta valorile limită de emisie (VLE) stabilite la Cap.10 - Concentrații de poluanți, admise la evacuarea în mediul înconjurător, începând cu data emiterii autorizației integrate de mediu;
- ✓ Titularul autorizației trebuie să realizeze prelevările, analizele, măsurătorile, examinările pentru toți factorii de mediu prevăzute în Cap.13.- Monitorizarea factorilor de mediu;
- ✓ Echipamentele de monitorizare și analiză trebuie exploatate și întreținute astfel încât monitorizarea să reflecte cu precizie emisiile sau evacuările;
- ✓ Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus la APM Dâmbovița și GNM - Comisariatul Județean Dâmbovița, cu frecvența stabilită în capitolul 14 - Raportări la autoritățile pentru protecția mediului;



✓ Eliminarea sau recuperarea deșeurilor trebuie să se desfășoare așa cum este precizat în Cap.11 - Gestiunea deșeurilor; nu trebuie eliminate/recuperate alte deșeuri nici pe amplasament, nici în afara amplasamentului.

✓ Deșeurile trimise în afara amplasamentului pentru recuperare sau eliminare trebuie transportate doar de o societate autorizată pentru astfel de activități cu deșeurile; deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de recuperare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu legislația și protocoalele naționale; transportul deșeurilor se va face conform H.G. nr.1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

✓ Activitățile de pe amplasament nu trebuie să producă zgomote în afara amplasamentului;

✓ Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu;

✓ Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității; trebuie păstrat un registru privind măsura luată în cazul fiecărei reclamații; un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în Raportul Anual de Mediu;

✓ Titularul autorizației trebuie să mențină un dosar pentru informarea publică, acesta fiind disponibil publicului, la cerere, la autoritatea locală de mediu și la sediul unității; acest dosar trebuie să conțină: copii ale corespondenței între Agenție și titularul autorizației, Autorizația, Solicitarea, Raportarea anuală privind aspectele de mediu netehnice, alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră adecvate;

✓ Conform art. 14, punctul 4 din OUG nr.195/2005, privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr.265/2006, operatorul/titularul de activitate, are obligația să informeze autoritatea de mediu și populația, în cazul eliminărilor accidentale de poluanți în mediu, în caz de accident major sau orice eveniment cu impact negativ asupra mediului.

## 16.MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR

**Dispozițiile art. 15 alin. (2) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005** privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 1.196 din 30 decembrie 2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare - **modificată și se completează prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 164/2008 - se aplică în mod corespunzător în cazul în care titularii de activități pentru care este necesară reglementarea din punctul de vedere al protecției mediului prin emiterea autorizației integrate de mediu urmează să deruleze sau să fie supuși unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii.**

În acest sens, titularii activităților **au obligația de a notifica autoritatea** competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și *asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării.*

În considerarea faptului că principiile „*precauției în luarea deciziilor*” și „*poluatorul plătește*” stau la baza răspunderii de mediu, operatorul de activitate va respecta prevederile legale specifice privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, conștientizând obligațiile ce îi revin în atare situații, implicând printre altele suportarea costurilor acțiunilor preventive și reparatorii.

Operatorul are obligația de a notifica, *potrivit cerințelor și termenelor stabilite* prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările aduse prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 15/2009, Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița cu privire la amenințarea iminentă cu un prejudiciu sau la producerea acestuia.

Operatorului de activitate i se recomandă *elaborarea unor practici pentru a minimiza riscurile de daune*, pe baza evaluărilor de impact asupra mediului și/sau a evaluărilor de risc.

În termen de 60 zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile menționate mai sus, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

La încetarea activităților cu impact asupra mediului, precum și la schimbarea titularului unei activități este obligatorie solicitarea și obținerea avizului de mediu pentru stabilirea obligațiilor de mediu (conf. OUG nr. 195/2005, art. 10).

Operațiile de închidere vor avea la bază un proiect realizat pe baza *planului de închidere*, ce va avea toate avizele impuse de legislația în vigoare.

**A.** Titularul activității are întocmit Planul tehnic de închidere al unității și aducerea amplasamentului într-o stare care să permită reutilizarea amplasamentului, plan care cuprinde măsurile propuse la încetarea activității și măsurile de refacere a amplasamentului, în vederea refolosirii lui.

**B.** Desfășurarea acțiunilor de demolare a unor clădiri și de dezafectare a unor instalații se vor realiza cu respectarea legislației de mediu în vigoare și cu societăți care dețin autorizație de mediu. Orice incident apărut, care poate duce la poluarea mediului va fi anunțat imediat la APM Dâmbovița.

#### **C. Pentru închiderea instalației:**

Titularul va solicita Autorității competente pentru protecția mediului, emiterea actelor de reglementare corespunzătoare și va pune în practică „Planul de închidere a instalațiilor și de refacere a zonelor afectate”.

Desfășurarea acțiunilor de demolare și de dezafectare se va realiza cu respectarea legislației de mediu în vigoare, cu protejarea tuturor factorilor de mediu.

La încetarea sau oprirea planificată a funcționării întregii instalații sau a unei părți a acesteia, amplasamentul se va reda în condiții de siguranță și se vor îndepărta prin recuperare/eliminare instalațiile, echipamentele, deșeurile, materialele sau substanțele pe care acestea le conțin și care pot genera poluarea mediului.

#### **Monitorizarea post-închidere:**

La încetarea definitivă a activității, vor fi realizate și urmărite minimum următoarele măsuri:

- se vor goli bazinele și conductele, se vor spăla complet de orice conținut potențial periculos;
- se vor lua măsuri de precauție specifică, necesare pentru asigurarea faptului că demolarea clădirilor sau a altor structuri nu cauzează poluare în aer, apă sau sol;
- la demolarea construcțiilor, se vor colecta separat deșeurile din construcții, care se vor valorifica sau depozita într-un depozit conform autorizat, funcție de categoria deșeurii;
- refacerea, după caz, a analizelor din Raportul de amplasament în vederea stabilirii condițiilor amplasamentului la încetarea activității;
- reconstrucția ecologică a terenului afectat istoric prin activitățile desfășurate pe amplasament.

**Planul de închidere** trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în practică și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului autorizației.

**Dezafectarea, demolarea instalației și construcțiilor** se va face obligatoriu pe baza unui **proiect de dezafectare**. Solicitarea și obținerea **acordului de mediu** sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activităților cu impact semnificativ asupra mediului.

**În cazul închiderii definitive a unei instalații**, operatorul va prezenta autorității de mediu, un dosar cu planul reactualizat al terenurilor aferente instalației și un memoriu asupra stării amplasamentului.

#### **✓ Activități preliminare (elaborare a următoarelor documentații):**

- Proiecte tehnice de închidere și dezafectare a instalațiilor de pe platformă;

#### **✓ Încetarea activităților productive**



- Se opresc treptat instalațiile tehnologice respectând procedurile specificate în regulamentele de funcționare ale instalațiilor și măsurile de securitate impuse pentru curățirea echipamentelor, conductelor, etc.

#### ✓ **Activități de curățire a utilajelor și echipamentelor, evacuare produse/deșuri rezultate**

- Se vor goli complet și curăța / spăla vasele în care mai rămân materiale solide sau lichide. Substanțele recuperate din instalații se vor depozita temporar pe platformă, în depozitele existente. Lichidele/solidele recuperate se vor depozita în butoaie sau alte recipiente adecvate tipului de produs, care să asigure condițiile de etanșeitate necesare.

- Produsele finite și materiile prime existente în depozite se vor elimina de pe amplasament până la epuizarea stocurilor, prin valorificarea de către firme specializate.

- După epuizarea stocurilor, se vor curăța toate vasele și clădirile care au servit drept depozite de materii prime sau produse finite.

- Se va ține o evidență strictă a materialelor stocate și / sau evacuate.

- Deșeurile nerecuperabile se vor elimina / valorifica numai prin firme specializate

#### ✓ **Activități de conservare**

- Conservarea echipamente și / sau instalații se va face pentru o perioadă definită de timp, perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică a acestora sau să permită degradarea.

- Conservarea implică toate acele măsuri de curățire și / sau inertizare cerute de specificul echipamentului conservat.

#### ✓ **Activități de demontare utilaje, echipamente și instalații auxiliare**

După finalizarea tuturor operațiilor de curățire și / sau conservare, se poate trece la eventuala demontare a utilajelor și echipamentelor.

- Demontarea propriu-zisă a utilajelor și echipamentelor se va face utilizând metode și tehnici în funcție de tipul, mărimea și destinația ulterioară a utilajului / echipamentului. Utilajele metalice de mărime relativ mică (pompe, ventilatoare, vase mai mici) se vor demonta ca atare și se vor depozita pe platformele betonate sau în depozitele existente.

- Utilajele și echipamentele care sunt în stare bună se vor valorifica ca atare, iar utilajele care nu se mai pot reutiliza vor fi valorificate prin vânzare la terți, ca fier vechi.

- Se va demonta aparatura AMC din instalații și, în măsura în care se asigură garanție viitoare, va fi valorificată.

- Se vor demonta conductele aferente instalațiilor, acestea urmând a fi valorificate, funcție de starea fizică, ca materiale și / sau ca deșuri feroase / neferoase.

- Se vor demonta instalațiile electrice. Materialele metalice rezultate la demontarea instalațiilor electrice (cabluri de cupru, Al, etc.) se vor depozita într-o încăpere închisă, până la valorificarea acestora la firmele specializate.

- Uleiurile uzate de la pompe, compresoare, ventilatoare și condensatoare vor fi stocate în butoaie metalice, ce vor fi stocate în magazie, urmând a fi valorificate printr-o firmă specializată pentru regenerarea lor.

- Utilajele metalice de mari dimensiuni se vor dezmembra, bucățile de metal rezultate depozitându-se temporar pe platforme betonate, până vor fi valorificate ca deșuri metalice.

#### ✓ **Activități de demolare**

- După golirea completă a rezervoarelor / cuvelor de retenție, etc. vor fi demolate (numai cele care nu vor fi păstrate).

- Molozul rezultat se va depozita temporar pe platformele betonate ale societății și va fi evacuat către un depozit de deșuri autorizat, pentru depozitare finală.

**Lucrările se vor realiza numai cu firme specializate și personal calificat, dotat cu echipament specific de protecție și de lucru.**



## 17.GLOSAR DE TERMENI

- **Autorizație integrată de mediu** – actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care acordă dreptul de a exploata în totalitate sau în parte o instalație, în anumite condiții, care să garanteze că instalația corespunde prevederilor privind prevenirea și controlul integrat al poluării; autorizația poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații ori părți ale acesteia, situate pe același amplasament și exploatate de același operator;

- **Accident ecologic** - eveniment produs ca urmare a unor neprevăzute deversări / emisii de substanțe sau preparate periculoase / poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate / bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

- **Accident major** - producerea unei emisii importante de substanță, a unui incendiu sau a unei explozii, care rezultă dintr-un proces necontrolat în cursul exploatării oricărui amplasament, care intră sub incidența prezentei hotărâri și care conduce la apariția imediată sau întârziată a unor pericole grave asupra sănătății populației și/sau asupra mediului, în interiorul sau în exteriorul amplasamentului, și în care sunt implicate una sau mai multe substanțe periculoase, conform HG. nr.804/2007;

- **Cele mai bune tehnici disponibile** – stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referință pentru stabilirea valorilor - limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

- **Cod CAEN** - Standardul de nomenclatură a activităților economice;

- **Deșeu** - orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;

- **Deșeuri menajere** - deșeurile provenite din activități casnice și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr. 2 la HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

- **Deșeuri asimilabile cu deșeuri menajere** - deșeurile provenite din industrie, din comerț, din sectorul public sau administrativ, care prezintă compoziție și proprietăți similare cu deșeurile menajere și care sunt colectate, transportate, prelucrate și depozitate împreună cu acestea;

- **Deșeuri industriale** - deșeurile de producție ce fac parte din categoriile 03 - 14 din anexa nr. 2 la HG nr. 856/2002;

- **Deșeuri industriale reciclabile** - deșeurile industriale care pot fi supuse unei operații de reciclare;

- **Deșeuri inerte** - deșeuri care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu ard ori nu reacționează în nici un fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează materialele cu care vin în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Levigabilitatea totală și conținutul de poluanți al deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special, să nu periclitizeze calitatea apei de suprafață și/sau subterane;

- **Deșeuri reciclabile** - deșeuri care pot constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

- **Deșeuri periculoase** - deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

- **Eliminare deșeuri** - orice operațiune prevăzută în anexa nr. II A la HG nr. 856/2002; deșeurile trebuie să fie eliminate fără a pune în pericol sănătatea populației și fără utilizarea procedurilor sau metodelor susceptibile de a prejudicia mediul;

- **Efluent** - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgeri, jeturi, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

- **Efluat** - substanță separată dintr-un mediu absorbant prin dizolvare (aluare);



- **Emisie** - evacuarea directă ori indirectă din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;
- **Eliminare** - orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie;
- **Folosință sensibilă și mai puțin sensibilă a terenurilor** – tipuri de folosință ale terenurilor, care implică o anumită calitate a solurilor, caracterizată printr-un nivel maxim acceptat al poluanților;
- **Frază de pericol** - frază alocată unei clase și categorii de pericol care descrie natura pericolului prezentat de o substanță sau de un amestec periculos inclusiv, când este cazul, gradul de pericolozitate;
- **Frază de precauție** - frază care descrie măsura (măsurile) recomandată (recomandate) pentru a minimiza sau pentru a preveni apariția efectelor adverse rezultate din expunerea la o substanță sau la un amestec periculos, ca rezultat al utilizării sau eliminării;
- **Gestionare deșeurilor** - colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supravegherea acestor operații și îngrijirea zonelor de depozitare după închiderea acestora;
- **Instalație** - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/ mobile aflate pe același amplasament, care pot produce emisii și efecte asupra mediului;
- **Levigat** - deșeu lichid generat în timpul activităților de depozitare a deșeurilor solide prin: pătrunderea/percolarea apelor meteorice în/prin corpul depozitului, separarea apei conținute în deșeurile depozitate și descompunerea deșeurilor biodegradabile depozitate;
- **Monitorizarea mediului** - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale factorilor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsuri care se impun;
- **Modificări semnificative** - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, pot avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;
- **Operații de eliminare** - conform Anexei 2 la Legea nr.211/2011 privind regimul deșeurilor: sunt enumerate operațiile de eliminare care sunt efectuate în practică. Deșeurile trebuie să fie eliminate fără a pune în pericol sănătatea populației și fără utilizarea procedurilor sau metodelor susceptibile de a prejudicia mediul;
- **Percolare** - străbatere a solului de sus în jos de către apa din precipitații împreună cu substanțele solubile pe care acesta le conține/antrenează;
- **Permeat** - apă epurată în stația de tratare ape uzate;
- **Poluant** - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;
- **Poluare** - introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al activității umane, de substanțe, vibrații, căldură, zgomot în aer, apa ori sol, susceptibile să aducă prejudicii sănătății umane sau calității mediului, să determine deteriorarea bunurilor materiale sau să afecteze ori să împiedice utilizarea în scop recreativ a mediului și/sau alte utilizări ale acestuia în sensul prevederilor legislației în vigoare;
- **Prag de alertă** - concentrații de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/evacuări, care au rolul de a avertiza autoritățile competente asupra unui impact potențial asupra mediului și care determină declanșarea unei monitorizări suplimentare și/sau reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;
- **Prag de intervenție** - concentrații de poluanți în aer, apă, sol sau în emisii/evacuări, la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii/evacuări;
- **Prejudiciu** - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare sau deșeurile.



- **Producător de deșeuri** - orice persoană din a cărei activitate rezultă deșeuri (producător inițial) și/sau care efectuează operațiuni de pretratare, de amestecare sau alte operațiuni care generează schimbarea naturii ori a compoziției acestor deșeuri;
- **Public** - una sau mai multe persoane fizice sau juridice și, în concordanță cu legislația ori cu practica națională, asociațiile, organizațiile sau grupurile acestora;
- **Reciclare deșeuri** - operațiunea de reprelucrare într-un proces de producție a deșeurilor pentru scopul original sau pentru alte scopuri;
- **Reutilizare** - orice operațiune prin care un produs care a fost conceput și proiectat pentru a realiza un anumit scop este refolosit pentru același scop pentru care a fost conceput;
- **Risc** - probabilitatea ca un anumit efect negativ să se producă într-o anumită perioadă de timp și/sau circumstanțe;
- **Substanță** - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;
- **Substanță periculoasă** - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;
- **Substanțe prioritare** - substanțe care reprezintă un risc semnificativ de poluare asupra mediului acvatic și prin intermediul acestuia asupra omului și folosințelor de apă, conform legislației specifice din domeniul apelor;
- **Titularul activității** - orice persoană fizică sau juridică care operează ori deține controlul instalației, așa cum este prevăzut în legislația națională, sau care a fost investită cu putere economică decisivă asupra funcționării tehnice a instalației;
- **Tratare deșeuri** - totalitatea proceselor fizice, chimice și biologice care schimbă caracteristicile deșeurilor, în scopul reducerii volumului și caracterului periculos al acestora, facilitând manipularea sau valorificarea lor;
- **Valori limită de emisie (VLE)** - masa, exprimată prin parametrii specifici, concentrația și/sau nivelul unei emisii care nu trebuie depășite în cursul unei sau mai multor perioade de timp.

## 18. DISPOZITII FINALE

1. Instalația va fi exploatată, controlată și întreținută, iar emisiile vor fi evacuate, așa cum s-a stabilit în prezenta Autorizație Integrată de Mediu. Toate programele depuse în solicitare și care vor fi duse la îndeplinire conform condițiilor prezentei Autorizații, sunt parte integrantă a acesteia.

2. A.P.M. Dâmbovița își rezervă dreptul de a modifica limitele pentru emisiile de poluanți datorate activității, în funcție de evoluția procesului de transpunere a legislației Comunității Europene în legislația națională.

3. Titularul activității are obligația de a solicita:

- **revizuirea Autorizației Integrate de Mediu în următoarele condiții:**

- a) poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât necesită revizuirea valorilor limită de emisie existente sau includerea de noi astfel de valori limită de emisie în autorizația integrată de mediu;
- b) schimbările substanțiale ale celor mai bune tehnici disponibile fac posibilă reducerea semnificativă a emisiilor fără a impune costuri excesive;
- c) siguranța în exploatare a proceselor sau activităților impune utilizarea altor tehnici;
- d) prevederile unor noi reglementări legale o impun.

Beneficiarul are obligația ca în termenul legal să declare, să calculeze și să vireze sumele rezultate în urma desfășurării respectivelor activități, conform prevederilor OUG. nr.196/22.12.2005, privind Fondul de Mediu, aprobată prin Legea nr.105/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Sumele se plătesc în contul IBAN nr. RO92TREZ7065017XXX000155 al Administrației Fondului de Mediu, deschis la Trezoreria Statului, sector 6, București.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița, GNM - Comisariatul Județean Dâmbovița,



Prezenta autorizație de mediu își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală .

Termenul în care se solicită aplicarea vizei anuale este de maximum 90 de zile și de minimum 60 de zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația de mediu.

În cazul în care titularul nu obține viza anuală, autorizația de mediu își încetează efectele juridice.

Nerespectarea prevederilor autorizației se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezenta **AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU** cuprinde 72 pagini și a fost emisă în 3 exemplare.

**DIRECTOR EXECUTIV,**

**Laura Gabriela Briceag**



**ȘEF SERVICIU AAA**

**Maria Morcoșe**

**ÎNTOCMIT**

**Adriana Predescu**