

**Punct de lucru: Calea Văcărești nr. 342
sector 4, București**

Tel.: 021-330 11 16

Fax: 021-301 85 80

Mobil 0726 68 86 91

0726 68 86 92

www.ecosimplexnova.ro

e – mail: office@ecosimplexnova.ro

ecosimplexnova@yahoo.com

RAPORT DE AMPLASAMENT

Titular: ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

Com. Jilava, jud. Ilfov

- 2022 -

ELABORATOR: ECO SIMPLEX NOVA SRL

COLECTIV ELABORARE

ing.chim. Corina Maria Cață

ing chim Florina Vigheci

ing. Ana Maria Ciobanu

ing geolog Vivi Ionescu

Director,
Augustin Viorel Capra

Director Tehnic,
Corina Maria Cață

CUPRINS

GENERALITĂȚI	5
1. INTRODUCERE	6
1.1. Date generale	6
1.2. Context	7
1.3. Obiective	7
1.4. Scop și abordare	7
2. DESCRIEREA TERENULUI	10
2.1. Localizarea terenului	10
2.2. Dreptul de proprietate actual	11
2.3. Utilizarea actuală a terenului	11
2.4. Folosirea terenului din vecinătăți	14
2.5. Procese tehnologice desfășurate pe amplasament	15
2.5.1. <i>Procese tehnologice desfășurate în instalațiile principale</i>	15
2.5.2. <i>Procese tehnologice desfășurate în instalații auxiliare</i>	24
2.5.3. <i>Alimentarea cu utilități</i>	27
2.5.4. <i>Substanțe periculoase vehiculate pe amplasament</i>	29
2.6. Topografie	35
2.7. Geologie și hidrogeologie	36
2.8. Hidrologie	37
2.9. Autorizații curente	37
2.10. Detalii de planificare	39
2.11. Incidente legate de poluare	45
2.12. Vecinătatea cu specii sau habitate protejate sau zone sensibile	45
2.13. Condiții de construcție	45
2.14. Răspuns de urgență	48
3. ISTORICUL TERENULUI	52
4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI	53
4.1. Probleme identificate	53
4.2. Deșeuri	54
4.3. Depozite de deșeuri	60
4.4. Depozite de materii prime, produse intermediare și produse finite	60
4.5. Sisteme de alimentare cu apă și de canalizare	61
4.6. Instalații de preepurare / epurare ape uzate	65
4.7. Alte zone de folosire	65

5. PREZENTAREA SURSELOR DE POLUARE ȘI REZULTATELE ANALIZELOR _
66.

5.1. Efecte ale poluării factorilor de mediu	67
5.2. Prezentarea rezultatelor analizelor efectuate	70
5.2.1. Starea actuală a poluării solului	70
5.2.2. Starea actuală a poluării pânzei freatice	73
5.2.3. Calitatea apelor evacuate de pe amplasament	74
5.2.4. Calitatea aerului	75
5.2.5. Zgomot	84
5.3. Evaluarea tehnologiilor aplicate în instalațiile de pe amplasament în raport cu cele mai bune tehnici disponibile	86

6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI _____ 96**ANEXE**

- Anexa 1 - Schema de flux tehnologic linie multimetale
- Anexa 2 - Schema de flux tehnologic linie aluminiu
- Anexa 3 - Rapoarte de încercări probe sol, apă subterană, apă uzată menajeră -2022
- Anexa 4 - Plan de amplasare puncte prelevare probe de sol și apă subterană
- Anexa 5 - Plan de amplasare surse emisii în aer

GENERALITĂȚI

Autorizația integrată de mediu este actul administrativ emis de autoritățile competente de mediu, care permite unei instalații să funcționeze în totalitate sau în parte, în condiții care să garanteze că instalația respectă prevederile Legii nr. 278/2013. Autorizația integrată de mediu se emite pentru activitățile prevăzute în anexa nr. 1 la Legea nr. 278/2013 și poate fi emisă pentru una sau mai multe instalații sau părți ale instalațiilor exploatate de către același operator pe același amplasament.

Elaborarea documentației pentru emiterea Autorizației integrate de mediu se face conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale cu toate modificările și completările ulterioare.

Procedura de reglementare este stabilită prin Ordinul M.A.P.A.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, modificat și completat de Ordinul nr. 1158/2005 și de Ordinul nr. 3970/2012, competența de emitere a Autorizației integrate de mediu revenind agențiilor locale pentru protecția mediului.

Modificările realizate pe amplasament care au condus la încadrarea activităților de desfășurate pe amplasament în cerințele Legii 278/2013 privind emisiile industriale au fost cele privind realizarea unei linii noi pentru pregătire chimică și vopsit în câmp electrostatic multimetale.

Categoria de activitate, conform Anexei Nr. 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, este:

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 m³.

Activitatea principală:

Cod CAEN 2561 – Tratarea și acoperirea metalelor

Raportul de amplasament este parte a documentațiilor de mediu pe care societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL le va depune la Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov pentru a solicita emiterea Autorizației integrate de mediu.

1. INTRODUCERE

1.1. DATE GENERALE

Denumire Client: ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

Adresa sediu social: Com. Jilava, Prel. Șoseaua Giurgiului nr. 33A, jud. Ilfov

Adresa punct de lucru: Com. Jilava, Prel. Șoseaua Giurgiului nr. 33A, jud. Ilfov

Tel.: 021.493.05.03, Fax: 021.493.05.02

E-mail: secretariat@analkoaluminium.ro

Website: www.analkoaluminium.ro

Forma de organizare: Societate comercială cu răspundere limitată

Certificat de Înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului: Seria B, Nr. 1283837/2003

Număr de ordine în Registrul Comerțului: J23/882/23.05.2003

Cod Unic de Înregistrare: 12782806 / 16.03.2000

Reprezentant legal: Director General Vrettos Georgios

Persoană de contact: Responsabil de Mediu Cezar Dobre

cezardobre@analkoaluminium.ro

*

* *

Denumire Elaborator Raport de amplasament: ECO SIMPLEX NOVA SRL.

Adresă punct de lucru: **Calea Văcărești nr.342 sector 4, București**

Telefon: **+4021 330 11 16, 0722 68 86 91, 0726 68 86 92**

Fax: **+4021 301 85 80**

Web: **www.ecosimplexnova.ro**

E-mail: **office@ecosimplexnova.ro**
ecosimplexnova@yahoo.com

- ❑ Înființată în anul 1999 cu denumirea SIMPLEX'94. Din anul 1999 denumirea societății este ECO SIMPLEX NOVA
- ❑ înregistrată la Registrul Comerțului nr. J40/8243/1999, Cod unic 12180118, Cod fiscal RO 12180118
- ❑ Certificat Nr. 7441/12.10.2021 sistem de management al calitatii ISO 9001 : 2015
- ❑ Certificat Nr. 2727/12.10.2021 sistemul de management de mediu SR EN ISO 14001/2015
- ❑ Marcă înregistrată în Registrul Marcilor conform Certificatului de înregistrare a marcii nr 130564 emis de Oficiul de Stată pentru Inventii și Marci.
- ❑ Certificat de Atestare nr. 314/2019 emis de Ministerul Apelor și Pădurilor, pentru întocmirea studiilor hidrogeologice și elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/ autorizației de gospodărire a apelor.
- ❑ **Expert Atestat – nivel principal** pentru elaborare Raport de Amplasament în domeniul 5- Producerea și prelucrarea metalelor, angajat al ECO SIMPLEX NOVA SRL–CORINA MARIA CAȚĂ

1.2. CONTEXT

Raportul de amplasament a fost elaborat în vederea evidențierii stării amplasamentului pe care se găsesc instalațiile tehnologice pentru tratarea de suprafață a metalelor sau a materialelor plastice prin procese chimice, precum și instalațiile auxiliare legate tehnic de activitatea principală, conexe fluxului tehnologic.

Lucrarea a fost întocmită cu scopul de a îndeplini cerințele de prevenire și control al poluării, astfel încât să ofere informațiile relevante pentru susținerea solicitării de emitere a Autorizației integrate de mediu pentru societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, în acord cu reglementările în domeniul protecției mediului:

► O.U.G. nr. 195/2005 privind Protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, modificată și completată prin O.U.G. nr. 57/2007, O.U.G. nr. 114/2007, O.U.G. nr.164/2008, O.U.G. nr. 71/2011, O.U.G. nr. 58/2012, Legea nr. 187/2012, Legea nr. 117/2013, Legea nr. 226/2013, Legea 219 /2019, Legea 123/2020;

► Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale cu toate modificările și completările ulterioare;

► Ordinul nr. 1150/2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu.

Elaborarea Raportului de amplasament s-a realizat în conformitate cu prevederile Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, aprobat cu Ordinul M.A.P.A.M. nr. 36 din 7 Ianuarie 2004.

Raportul urmărește ariile de instalare și din vecinătățile amplasamentelor societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, care pot afecta sau pot fi afectate de zona de instalare.

Societatea deține Autorizația de Mediu nr. 28 din 01.03.2011.

1.3. OBIECTIVE

Principalele obiective ale Raportului de amplasament, în conformitate cu principiile prevenirii și controlului integrat al poluării, sunt următoarele:

- evaluarea complexă a calității amplasamentului;
- identificarea zonelor afectate de poluare;
- evaluarea efectelor emisiilor asupra mediului;
- managementul deșeurilor;
- evaluarea stării clădirilor și evidențierea condițiilor de construcție;
- evaluarea conformării funcționării instalațiilor, cu cerințele documentelor de referință BAT. și stadiul privind performanțele în domeniul mediului și protecția acestuia ca un întreg.

1.4. SCOP ȘI ABORDARE

Scop: Acest raport trebuie să constituie un punct de referință efectiv pentru evaluarea calității amplasamentului, care trebuie luat în considerare la emiterea autorizației integrate de mediu.

Raportul de Amplasament va reprezenta un punct de referință pentru stabilirea gradului de afectare a componentelor de mediu din amplasament, pentru evaluări viitoare.

Activitățile necesare elaborării Raportului de amplasament sunt conforme cu Ghidul Tehnic General, fiind parcurse etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea “modelului conceptual”.

Mod de abordare: Cadrul pentru culegerea datelor și documentelor necesare realizării Raportului de amplasament au constat în:

- ❖ analiza utilizărilor anterioare și actuale ale amplasamentului, pentru a identifica existența unor posibile zone potențial poluate;
- ❖ colectarea de noi informații despre natura surselor de poluare și cuantificarea efectelor acestora.

Legislație aplicabilă

O.U.G. nr. 68/2007 - privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, modificată și completată de O.U.G. nr. 15/2009, O.U.G. nr. 64/2011, Legea nr. 187/2012 și Legea nr. 249/2013;

☞ H.G. nr. 140/2008 - privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE;

→ Factorul de mediu APĂ

☞ Legea nr. 107/1996 - Legea apelor, modificată și completată prin Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, O.U.G. nr. 12/2007, O.U.G. nr. 3/2010 aprobată prin Legea nr. 146/2010, prin O.U.G. nr. 69/2013, modificată și completată de Legea 122/2020;

☞ Legea nr. 458/2002 - privind calitatea apei potabile, republicată, modificată și completată prin Legea nr. 311/2004, prin O.G. nr. 11/2010 aprobată prin Legea nr. 124/2010, prin O.G. nr. 1/2011 aprobată prin Legea nr. 182/2011, modificată și completată prin OUG 22/2017 aprobată de legea 272/2017;

☞ H.G. nr. 188/2002 - pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de H.G. nr. 352/2005 și H.G. nr. 210/2007;

☞ Ordinul MMSC nr. 621/2014 privind arogarea valorilor de prag pentru corpurile de apă subterană din România.

→ Factorul de mediu AER

☞ Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător aprobată prin H.G. nr. 336/2015 și modificată prin H.G. 806/2016;

☞ Legea nr. 278/2013 - privind emisiile industriale;

☞ STAS 12574/1987 - Aer din zonele protejate. Condiții tehnice de calitate;

☞ Ordinul M.M.P. nr. 3299/2012 - pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;

☞ Ordinul 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

→ Factorul de mediu SOL

☞ Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 - pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;

☞ Legea nr. 74/2019 - privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.

→ DEȘEURI

- ↻ *Ordonanța de Urgență 92/2021* - privind regimul deșeurilor
- ↻ *H.G. nr. 856/2002* - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată de *H.G. nr. 210/2007*;
- ↻ *Decizia 955/2014 UE* modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului Text cu relevanță pentru SEE;
- ↻ *Regulamentul (UE) nr. 1357/2014* al Comisiei din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- ↻ *Ordinul nr. 95/2005* - privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri, modificat prin *Ordinul nr. 3838/2012*;
- ↻ *H.G. nr. 170/2004* - privind gestionarea anvelopelor uzate;
- ↻ *Legea nr. 249/2015* din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje modificată și completată de legea 87/2018, completată de O.G. nr.1/2021;
- ↻ *H.G. nr. 1132/2008* - privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificată și completată de *H.G. nr. 1079/2011* și de *H.G. nr. 540/2016*;
- ↻ O.U.G. nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- ↻ *H.G. nr. 124/2003* - privind prevenirea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată prin *H.G. nr. 734/2006* și *H.G. nr. 210/2007*;
- ↻ *H.G. nr. 1061/2008* - privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

→ ZGOMOT

- ↻ *H.G. nr. 493/2006* - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, modificată și completată de *H.G. nr. 601/2007*;
- ↻ STAS 10009/2017 - privind acustica urbană; limite admisibile ale nivelului de zgomot.

→ SUBSTANȚE CHIMICE PERICULOASE

- ↻ *Legea nr.59/2016* - privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase;
- ↻ *Ordinul nr. 1176/2019/40/2020* privind aprobarea Procedurii de notificare a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase, produse inclusiv în context transfrontalier;
- ↻ *Ordinul nr. 1175/39/2020* privind aprobarea Procedurii de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase;
- ↻
- ↻ *Legea nr. 360/2003* - privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată cu *Legea nr. 263/2005* și *Legea nr. 254/2011*;
- ↻ *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;

Documentațiile principale care au furnizat datele pe baza cărora s-a realizat prezentul Raport de amplasament sunt următoarele:

- ❑ Decizia etapei de încadrare nr. 155/12.12.2014 pentru realizarea proiectului "Montare și extindere linie tehnologică";
- ❑ Rapoarte de încercare sol, apă subterană, apă uzată menajeră, date de măsurare zgomot.

2. DESCRIEREA TERENULUI

2.1. LOCALIZAREA TERENULUI

Obiectivul este situat în incinta industrială ARTECA JILAVA S.A., situată în partea de sud a Municipiului București, pe prelungirea Șosei Giurgiului nr. 33A, Jud. Ilfov, fiind înconjurat pe toate părțile de proprietăți SC ARTECA SA. și are următoarele vecinătăți:

- Sud - platforma industrială ARTECA JILAVA S.A , DNCB Jilava și centura feroviară;
- Nord – platforma industrială ARTECA JILAVA S.A. și societatea GLOBAL MAT INSTALL SRL;
- Est – CONCEPT PLUS SRL și terenuri agricole;
- Vest – locuințe private, blocuri de locuit, Șos. Giurgiului.

Distanțele până la cele mai apropiate zone rezidențiale sunt:

- blocuri de locuit pe direcția vest la cca. 23 m;
- casă particulară pe direcția sud-vest la cca. 46 m.

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt:

X	Y
316784.642	586588.064
316722.140	586578.063
316754.410	586728.262
316784.642	586588.964

Amplasarea în zonă a societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL este prezentată în Figura 1:

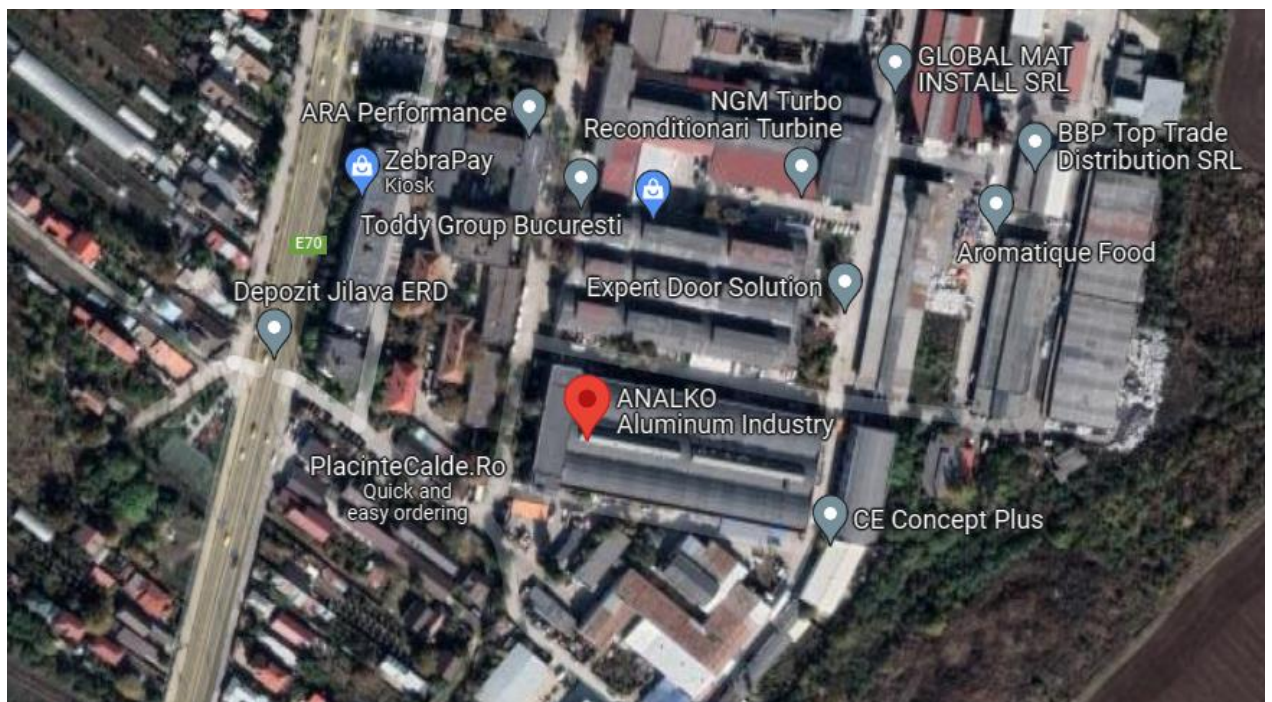


Figura 1. Amplasarea în zonă a societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

Accesul principal în amplasament se face din șoseaua Giurgiului pe Poarta 1 în incinta Arteca Jilava S.A. În interiorul incintei societății este asigurat accesul auto și pietonal prin intermediul drumurilor și platformelor carosabile interioare.

2.2. DREPTUL DE PROPRIETATE ACTUAL

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY este o societate comercială cu răspundere limitată, având ca obiect principal de activitate tratarea și acoperirea metalelor (cod CAEN 2561.

Capitalul social subscris al societății este de 1655893,20 RON, integral vărsat, este divizat în 20 de părți sociale indivizibile.

Asociații și procentele deținute de aceștia, conform *Actului constitutiv actualizat la 25.02.2020* emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București Ilfov, sunt:

- KOCHYLAS STEFANOS - asociat deține 13 părți sociale reprezentând 65% din capitalul social și din cota de participare la beneficii și pierderi.
- KOCHYLAS GEORGIOS - asociat deține 7 părți sociale reprezentând 35% din capitalul social și din cota de participare la beneficii și pierderi.

Conform *Contractului de vânzare-cumpărare încheiat cu societatea ARTECA JILAVA S.A. (în calitate de vânzător), cu încheiere de autentificare nr. 2305/24.10.2002 de BNP Ciuhan Aurora Brăila*, societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL ocupă o suprafață totală de teren de 9585,98 mp, înscris în Cartea Funciară nr. 52885, nr. cadastral 213/15/1 potrivit extrasului de Carte Funciară nr. 18952 din 29.01.2016.

2.3. UTILIZAREA ACTUALĂ A TERENULUI

Obiectivul este situat în incinta ARTECA JILAVA S.A., în partea de sud a Municipiului București, pe prelungirea Șoselei Giurgiului nr. 33A, Jud. Ilfov, fiind înconjurat pe toate părțile de proprietăți SC ARTECA SA.

Suprafața totală a terenului este de 9585, 98 mp., din care:

- Suprafața construită cu S = 7710, 75 m², (reprezentată de o hală industrială P+1E parțial și corp administrativ P+2E;
- suprafața spații verzi 1205, 77 m² ;
- suprafețe trotuare și platforme betonate 669,46 m².

Destinații încăperi hala industrială P+1E:

Hala 1

- Birouri,
- linie lipire film protecție și ambalare,
- linia 1 de acoperiri metalice profile din aluminiu compusă din: centrala băi tehnologice, băi tehnologice, cuptor de uscare, cabine vopsire elemente metalice, zona ”parcare” elemente de vopsit, cuptoare uscare,
- recepție/depozitare profile metalice ce urmează a fi vopsite,
- birou recepție,
- zona depozitare/livrare produse finite,

Hala 2

- cuptor,
- linie inserție barieră termică,
- linia 2 – linie tehnologică de tratare chimică vopsire a obiectelor metalice,
- spațiu depozitare vopsea pulbere,
- atelier mentenanță
- zona depozitare, atelier mecanic,
- grupuri sanitare.

Hala 3

- birouri,
- sală de sedințe,
- zona depozitare,
- zona prelucrări mecanice.

Etaj

- laborator,
- grup sanitar,
- spații goale.

Destinații încăperi corp administrativ:

- Parter: birouri, grupuri sanitare, magazine, centrala termică, oficiu, recepție, bucătărie;
- Etaj 1: sala de mese, bucătărie, boxe, arhivă, spații închiriate;
- Etaj 2: spații de locuit, boxe, grup sanitar, dușuri, bucătărie, spații libere.

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL deține în exterior, în vecinătatea Halei un spațiu de 1000 mp, cu funcțiune de depozitare materii metalice (materii prime și finite), amplasate pe platformă betonată și imprejmuată cu plasă bordurată și porți culisante, conform contract de închiriere cu societatea ARTECA JILAVA S.A. nr.805/20.09.2017.

Detalii ale delimitării terenului din proprietatea actuală a societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL sunt prezentate în Planul de încadrare în zonă (anexa 6 – Volum Anexe), Plan de situație (anexa 6 – Volum Anexe) Extras de Plan cadastral (Anexa 2 - Volum Anexe).

Pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL în urma închirierii unor spații, își desfășoară activitatea următoarele firme:

- ❖ MOKOS LOGISTIK, având ca profil de activitate repararea mașinilor și care are închiriat un spațiu de 20 mp, la etajul 1, camera 6;
- ❖ NICK EUROSERV TEAM, având ca profil de activitate repararea mașinilor și care are închiriat un spațiu de 20 mp, la etajul 1, camera 4;
- ❖ REJUVENAL având ca profil de activitate cercetare în biotehnologie și care are închiriat un spațiu de 20 mp, la etajul 1, camera 2, biroul 2;
- ❖ WAFFE CONCEPT având ca profil de activitate comerț cu amănuntul al produselor alimentare, și care are închiriat un spațiu de 20 mp, la parter, camera 5;
- ❖ SESH SPECIAL ENGINEERING SERVICES SRL având ca profil de activitate inginerie și consultanță tehnică și care are închiriat un spațiu de 20 mp, la etajul 1, camera 2.

Activitățile principale desfășurate pe amplasament sunt:

- activități de tratare chimică și acoperire prin vopsire în câmp electrostatic sau vopsire în nuanțe de lemn (sublicromie) a materialelor din aluminiu – linia 1, în cadrul halei 1;
- activități de tratare chimică și acoperire prin vopsire în câmp electrostatic a

materialelor feroase – linia 2 în cadrul halei 2.

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL este prestator de servicii nu producator. Materialele ce urmează a fi acoperite sosesc gata debitate, pe amplasament desfășurându-se practic doar activitatea de acoperire a acestora.

Producția realizată în anul 2021 cât și cea aferentă primului trimestru al anului 2022 se prezintă în continuare:

Tabelul 1

Nr. Crt.	Denumire produs	Producție realizată în anul 2021 mp	Producție realizată în semestrul I, 2022 mp
Linia 1			
1	Profile din aluminiu	336,680	129.333

Pentru linia 2, linie nouă de pregătire și vopsire profile multimetale se estimează o capacitate anuală de cca. 190,086 mp profile tratate și acoperite.

Alte activități ce se desfășoară pe amplasament și sunt direct legate de activitățile principale sunt:

- ❖ tratarea apelor uzate tehnologice în instalația de demineralizare și colectare în vederea reutilizării în procesul de tratamente chimice;
- ❖ asigurarea energiei termice pentru încălzirea spațiilor de lucru;
- ❖ asigurarea aerului comprimat necesar în procesul tehnologic;
- ❖ alimentare cu apă din sursa proprie;
- ❖ activități de mentenanță și întreținere.

Pe amplasament se mai desfășoară în hala 3 și activități de prelucrări mecanice respectiv debitare, indoire, impregnare forme, sudură, etc.

Cantitățile prelucrate în anul 2021 cât și cele estimate a se realiza pentru anul 2022 sunt prezentate în continuare:

Tabelul 2

Nr. Crt.	Denumire produs	Cantitate utilizată în anul 2021 tone	Cantitate estimată a se utiliza în anul 2022 tone
1	Teava/cornier/platband din oțel	273,6	300

3. Datele referitoare la consumurile materiale realizate în anul 2021, sunt prezentate în tabelul

Tabelul 3.

Nr. Crt.	Denumire produs	Cantitate utilizată în anul 2021 (kg)
1.	Deoxal Pro	8100
2.	Dal PF Plus	8450
3.	Surf PASS Ti NOC	90
4.	Surf PASS Ti NOC RH	5350
5.	Dal ADD	9
6.	Acid clorhidric 32 %	2300

Nr. Crt.	Denumire produs	Cantitate utilizată în anul 2021 (kg)
7.	Hidroxid de sodiu 30%	3200
8.	Hidroxid de calciu- Ca (OH) ₂	160
9.	Polielectrolit	6
10.	Acid sulfuric H ₂ SO ₄	300
11.	Vopsea pudră	2902
12.	Film decorativ	256
13.	Film de protecție	69

Datele referitoare la consumurile de materiale estimate a se realiza anual, ca urmare a punerii în funcțiune a liniei de pregătire și vopsire profile multimetale și a modificărilor privind utilizarea soluțiilor de decapare și pasivare intervenite în linia de aluminiu sunt prezentate în Tabelul 4.

Tabelul 4.

Nr. Crt.	Denumire produs	Cantitate estimată a fi utilizată anual (kg)
1.	Deoxal Pro	8500
2.	Dal PF Plus	8500
3.	Surf PASS Ti NOC	100
4.	Surf PASS Ti NOC RH	6000
5.	Dal ADD	10
6.	Ferroclean D	1000
7.	S 100	150
8.	Iron D	1200
9.	Surf Nano Z	1000
10.	Acid clorhidric 32 %	2500
11.	Hidroxid de sodiu 30%	3500
12.	Vopsea pudră	3000
13.	Film decorativ	300
14.	Film de protecție	75

Activitatea societății, se desfășoară corespunzător unui regim de lucru:

- 8 ore/zi, 5 zile /săptămână, 240 zile/an.

La data de 15.02.2022, numărul total de personal angajat a fost de 92 salariați.

Organigrama societății este prezentată în Anexa 2- Volum Anexe.

2.4. FOLOSIREA TERENULUI DIN VECINĂȚI

Obiectivul este situat în incinta industrială ARTECA JILAVA S.A., situată în partea de sud a Municipiului București, pe prelungirea Șoselei Giurgiului nr. 33A, Jud. Ilfov, fiind înconjurat pe toate părțile de proprietăți SC ARTECA SA. și are următoarele vecinătăți:

- Sud - platforma industrială ARTECA JILAVA S.A , DNCB Jilava și centura feroviară;
- Nord – platforma industrială ARTECA JILAVA S.A. și societatea GLOBAL MAT INSTALL SRL;
- Est – CONCEPT PLUS SRL și terenuri agricole;

-
- Vest – locuințe private, blocuri de locuit, Șos. Giurgiului.

Distanțele până la cele mai apropiate zone rezidențiale sunt:

- blocuri de locuit pe direcția vest la cca. 23 m;
- casă particulară pe direcția sud-vest la cca. 46 m.

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL este amplasată în cadrul platformei industriale ARTECA JILAVA astfel că terenul din vecinătatea amplasamentului analizat este utilizat în scop industrial.

Domeniile de activitate ale principalilor operatori economici existenți în imediata vecinătate a obiectivului sunt:

- societatea GLOBAL MAT INSTALL SRL : activități pentru producerea tubulaturii de ventilație;
- societatea CE CONCEPT PLUS SRL : atelier de sudură.

2.5. PROCESE TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE PE AMPLASAMENT

2.5.1. PROCESE TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE ÎN INSTALAȚIILE PRINCIPALE

Pe amplasament se desfășoară următoarele activități principale:

- activități proprii de birou, administrarea activității de pe amplasament;
- activități productive respectiv tratare chimică și acoperire a metalelor.

În funcție de materia primă utilizată activitățile de producție principale se desfășoară pe două linii astfel:

- linia de tratare și vopsire a materialelor metalice din fier;
- linie de tratare chimică și vopsire a materialelor metalice din aluminiu.

2.5.1.1. Linia de pregătire și vopsire a materialelor multimetale

Linia de acoperire a materialelor feroase este amplasată la parterul halei 2.

Descrierea principalelor faze ale procesului desfășurat:

1) Recepția și depozitarea materialelor multimetale

Materialele ce urmează a fi acoperite sosesc gata debitate (lungime maximă 3400 mm), pe amplasament desfășurându-se practic doar activitatea de pregătire și acoperire a acestora. Aceste materiale sunt depozitate în spațiile libere aflate în hală.

Produsele secundare utilizate în activitate (vopsea pulbere, substanțele chimice etc.) sunt depozitate în ambalajele originale în spații special amenajate.

În funcție de solicitările clientului, materialele pot fi pregătite înainte de vopsire, fie prin procese mecanice (sablare) fie prin pregătire chimică.

1) Pregătire mecanică a materialelor multimetale înainte de vopsire

Pregătirea mecanică a materialelor mecanice prin sablare se desfășoară utilizând procedeul de bombardare piesă metalică cu bile metalice în cadrul unei mașini tip Wheelabrator, amplasată în hala 3.

2) Pregătire chimică a materialelor multimetale înainte de vopsire

Profilele/materialele din zona de recepție care urmează a fi pregătite chimic în vederea vopsirii sunt încărcate pe transportoare care funcționează în circuit continuu.

Pregătirea chimică se desfășoară pentru piesele care nu au fost supuse unei pregătiri mecanice (sablare).

Această fază se desfășoară într-un sistem închis tip tunel metalic din inox, în care etapele de lucru respectiv, degresare, clătire, dezoxidare, clătire, pasivare clătire se desfășoară prin pulverizare directă (atomizare), cuvele în care se colectează fluidele utilizate fiind închise. Fiecare cuvă este prevăzută cu sistem pompe de recirculare a fluidului colectat după pulverizare, perdea de aer la capetele tunelului pentru a direcționa picăturile de soluție spre piesa de tratat și pentru a împiedica evacuarea emisiilor de aerosoli și direcționarea lor spre sistemul de scurgere, soluțiile de tratare fiind astfel recuperate în cuvele închise.

În funcție de nevoile de producție, caracteristicile suprafețelor ce urmează a fi vopsite se stabilește rețeta pentru etapele de tratare chimică și gradul de pregătire chimică.

Sistemul de atomizare poate fi reglat în funcție de nevoi, urmărind următoarele caracteristici:

Caracteristici pompă degresare:

Debit: 60-80 mc/h
Presiune: 0,8 atmosfere
Putere : 11 kWh

Caracteristici pompă dezoxidare:

Debit: 40-60 mc/h
Presiune: 0,8 atmosfere
Putere : 7,5 kWh

Caracteristici pompă clătiri și pasivare:

Debit: 25-40 mc/h
Presiune: 0,8 atmosfere
Putere : 5,5 kWh

Caracteristici pompă pasivare:

Debit: 25-40 mc/h
Presiune: 0,8 atmosfere
Putere : 5,5 kWh

Sistemul de pulverizare este de tip tubular cu duze de distribuție.

Fiecare volum de lichid utilizat variază între cca. 1,80 m³ – 2,10 m³.

În această fază se urmărește îndepărtarea impurităților și curățarea suprafețelor ce ulterior vor fi supuse vopsirii, în vederea asigurării unei calități crescute a produselor finite.

Faza de pregătire chimică a pieselor/materialelor metalice se desfășoară astfel:

- Degresarea se realizează utilizând un degresant alcalin (FEROCLEAN) pe bază de hidroxid de sodiu și hidroxid de potasiu în amestec cu un aditiv (S 100) cu rol tensioactiv. Soluția utilizată trebuie să aibă o concentrație de 10 - 30 g/l și o temperatură de 40-60 °C. Cuvă de tratare are un volum util de 2,1 m³;
- Clătirea (spălarea) are loc consecutiv etapei de degresare, iar pentru a asigura calitatea finală operația se repetă. La spălare se utilizează apă din rețeaua intenă. Cuvă de clătire are un volum util de 1,8 m³;
- Dezoxidarea (decaparea) este procesul prin care straturile perturbate sau aderente, de oxid, peliculele și alte produse de coroziune ale metalului sunt îndepărtate prin reacție chimică cu un agent de decapare pe bază de acid. Pentru a îndepărta eficient straturile puternice de oxid, trebuie utilizat produsul acid specificat, concentrațiile, temperatura și timpii de decapare specificate. Dezoxidarea se desfășoară în a treia cuvă, utilizând

- amestec acid (IRON D), într-o concentrație de 6-12 g/l, la o temperatură de 60 – 70 °C, timp de 1- 2 minute. Cuvă de tratare are un volum util de 1,9 m³;
- d) Clătirea (spălarea) are loc consecutiv etapei de dezoxidare, iar pentru a asigura calitatea finală operația se repetă. La spălare se utilizează apă din rețeaua intenă. Cuvă de clătire au un volum util de 1,8 m³;
- e) Clătirea cu apă demineralizată, cu conductivitate maximă de 30μS. Cuvă de clătire are un volum util de 2,1 m³;
- f) Pasivarea chimică are loc în a șasea cuvă. In procesul de pasivare se foloseste produsul chimic Surf Nano Z care este un amestec de hexafluorură de zirconiu și nitrobenzen sulfonat de sodiu. Acest procedeu asigură rezistența la coroziune în timp și o mai bună aderență a stratului de vopsea. Timpul de reacție este de cca. 1 minut, la o temperatură de 20-30°C. Cuvă de tratarea are un volum util de 1,8 m³;
- g) Pentru a asigura calitatea finală, la spălare se utilizează doar apă curată, neexistând condiții deosebite, apa fiind reîmprospătată în permanență cu un debit de 0,2 m³/h. În ultima etapă se realizează spălarea cu apă demineralizată care are o conductivitate sub 30 μS. Cuvă de clătire are un volum util de 2,1 m³.

Alimentarea cu apă demineralizată se face din rezervorul de stocare al apei demineralizate, aflat în vecinătatea stației de demineralizare și care are o capacitate de 15 m³.

Capacitatea totală a cuvelor de tratare chimică linie materiale feroase este:

$$V_{\text{cuvă degresare}} + V_{\text{cuvă dezoxidare}} + V_{\text{cuvă pasivare}} = 2,1 \text{ m}^3 + 1,9 \text{ m}^3 + 1,8 \text{ m}^3 = 5,8 \text{ m}^3$$

Capacitatea totală a cuvelor de spălare linie materiale feroase este:

$$V_{\text{cuve spălare}} = 1,8 \text{ m}^3 + 1,8 \text{ m}^3 + 1,8 \text{ m}^3 + 2,1 \text{ m}^3 + 2,1 \text{ m}^3 = 9,6 \text{ m}^3$$

Cuvele de tratare sunt amplasate în cuvă comună betonată, sub cota 0,00.

Soluțiile de degresare, dezoxidare, pasivare nu se evacuează periodic, se verifică și dacă este necesar și se corectează prin adaos de soluții noi, concentrația soluțiilor din bainele de tratare.

Încălzirea soluțiilor din cuvele de tratare (degresare, decapare, pasivare) se realizează prin sistem tubular montat în interiorul cuvelor prin care circulă gazele de ardere de la arzătoarele pe gaz metan montate la cuve.

Evacuarea gazelor de ardere se realizează prin 3 coșuri de dispersie cu înălțime de 10 m și diametru de 0, 250 m.

3) Etapa de uscare a profilelor /materialelor multimetale

După ce trec de pregătirea chimică, transportoarele cu profile părăsesc tunelul și sunt introduse într-un cuptor în care are loc uscarea profilelor /materialelor metalice tratate chimic.

Uscarea are loc la o temperatură de 100-120°C, timp de 15-30 minute. Cuptorul utilizat este de tip infragaz cu arzător tip BLU 350 PMC TL, având un consum de 154-350 kW (132440-301000 kcal).

În cuptorul de uscare sunt introduse și profilele /materialele care nu au fost tratate chimic ci tratate mecanic prin sablare.

Gazele de ardere sunt evacuate în atmosferă printr-un coș de gaze arse, având înălțimea de 8 m, diametru coș = 300 mm.

4) Aplicarea stratului de vopsea pudră

Suprafețele destinate vopsirii sunt fixate pe suportți metalici corespunzători fiecărui tip de profil și sunt pregătite pentru a fi introduse în cabinetele de vopsire.

Vopsirea este o vopsire în câmp electrostatic și se execută în doua cabine automate cu 8 pistoale și doua sisteme de vopsire manuală, utilizând pudră PRIMER. Cabinetele automate beneficiază de tehnologie cu programare computerizată pentru a efectua vopsirea pe toată suprafața

obiectelor. Intre cele doua cabine se găsește un cuptor de prepolimerizare ce utilizează lumina infraroșie pentru topirea pudrei PRIMER la o temperatură de 500 °C.

Procesul de vopsire în câmp electrostatic se desfășoară astfel:

- echipamentul conductor de curent în zona de pulverizare este conectat la împământare;
- unitatea de control a pistoalelor automate furnizează curent discontinuu de tensiune joasă, multiplicatorului de tensiune din corpul pistolului pulverizator; multiplicatorul modifică curentul discontinuu de tensiune joasă în tensiune electrostatică mare necesară pentru mantaua de pulbere;
- presiunea împinge pulberea de la pâlnia de alimentare în piesa de legătură a tuburilor și afară prin tubul atașat la capătul canalului. În timp ce particulele din pudră sunt pulverizate peste electrodul din duză, ele preiau o încărcătură electrostatică și sunt atrase către componentele cu împământare;
- se generează un câmp electrostatic de înaltă tensiune între electrodul din duză și partea împământată din față a pistolului cu pulverizator. Câmpul electrostatic produce un efect coroană cu descărcare în jurul electrozului;
- modul de pulverizare este controlat prin forma duzei, presiune și câmpul generat între electrod și componentele împământate.

Specificații tehnice cabine de vopsire:

- tensiunea nominală maximă la electrod la ieșire: 95 kV ;
- intensitatea maximă la electrod la ieșire : 100 μA ;
- Aerul maxim la admisie : 7 bar ;
- aerul minim la admisie : 4 bar ;
- aerul de epurare : 5,6-6,6 bar la 227-255 l/min;
- aerul pistolului : 0,3 bar la 6 l/min ;

Pentru asigurarea calității aerului din cabina de vopsire se folosesc filtre de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatura de 3 - 4 °C și un nivel scăzut de umezeală. Pulberile reținute pe filtre sunt eliminate ca deșeu.

Pulberea de vopsea care se depune la baza cabinei devopsire este colectată printr-un sistem de aspirație și este trecută printr-un sistem de separare tip ciclon în care la baza se colectează particule grosiere iar particulele fine care nu se depun sunt reținute într-un sistem de filtre (materialul filtrant textil).

Pulberea astfel colectată este eliminată ca deșeu.

5) Polimerizarea stratului de pudră

Polimerizarea stratului de pudră se realizează într-un cuptor de tip Tunel.

Natura profilelor, precum și natura pudrei de vopsire influențează timpul și temperatura la care sunt menținute în procesul de polimerizare. După răcire produsele finite sunt supuse controlului de calitate, sortate, ambalate și apoi depozitate în scopul livrării.

Specificații tehnice cuptor de polimerizare:

Cuptorul de polimerizare este de tip tunel cu o lungime utilă de 32 m are în componență două arzătoare cu următoarele caracteristici:

- arzător tip Ecoflam Max Gas 500 cu o putere instalată 120 – 500 kw/h (103200 - 430000kcal/h);
- arzător tip Ecoflam Max Gas 500 cu o putere instalată 100 - 300kw/h (86000 - 300000kcal/h);

Gazele de ardere sunt evacuate în atmosferă prin două coșuri de gaze arse, fiecare având înălțimea de 8 m, diametru coș= 350 mm;

La ieșire din cuptorul de polimerizare piesele sunt conduse cu transportoarele continue în zona de răcire unde are loc și controlul tehnic de calitate al produselor. Produsele care au trecut de controlul tehnic de calitate sunt ambalate și pregătite pentru livrare la clienți.

➤ *Materii prime și auxiliare:*

- ❖ degresant alcalin (FEROCLEAN)
- ❖ soluție de decapare amestec acid (IRON D)
- ❖ soluție de pasivare (Surf Nano Z)
- ❖ vopsea pudră PRIMER
- ❖ apă demineralizată < 30 μS/cm;
- ❖ apă brută din rețeaua de alimentare internă din sursă proprie.

➤ *Utilități:*

- energie electrică;
- gaz metan.

➤ *Evacuări în mediu*

1. Evacuări de ape

- ape uzate tehnologice având o conductivitate de cca. 200 μS/cm sunt evacuate continuu din băile de spălare și stocate în vase intermediare de câte 1 mc din care apoi sunt pompate în rezervorul stocare (15 m³) de la stația de demineralizare, unde după tratare sunt reintroduse în procesul tehnologic;

- ape uzate menajere care sunt colectate într-un bazin vidanjabil din incinta amplasamentului.

2. Emisii în atmosferă

Activitățile desfășurate în cadrul liniei de pregătire chimică și vopsire în câmp electrostatic a pieselor feroase prezintă următoarele tipuri de emisii de poluanți în atmosferă:

- surse punctiforme de emisii poluante în atmosferă, reprezentate de gazele de ardere a gazului metan de la încălzitoarele de la băile de tratare, cuptorul de uscare, cuptorul de polimerizare;

- emisii fugitive de pulberi de la cabinetele de vopsire care sunt reținute prin utilizarea filtrelor de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatură de 3,4⁰C și un nivel scăzut de umezeală.

- emisii fugitive de vapori de apă cu conținut acid de la băile de decapare și pasivare sunt reduse datorită utilizării aditivului cât și datorită construcției închise a băilor de tratare.

3. Evacuări de deșeuri

Din activitățile desfășurate la linia de pregătire chimică și vopsire în câmp electrostatic rezultă următoarele deșeuri:

- Deșeu de pudră de vopsire de la filtrele cabinelor de vopsire;
- Deșeuri de materiale filtrante de la filtrele de aer;
- Deșeuri menajere.

2.5.1.2. Linia de pregătire chimică și vopsire a aluminiului

Etapele procesului tehnologic pentru linia pregătire chimică și vopsire a aluminiului sunt următoarele:

1. Recepția și depozitarea materialelor de aluminiu

Materialele ce urmează a fi acoperite sosesc gata debitate de la Client, (lungime maximă 8100 mm), pe amplasament desfășurându-se practic doar activitatea de acoperire a acestora. Aceste materiale sunt depozitate în spațiile special amenajate destinate materiilor prime, aflate în hala 1.

În zona de recepție pentru optimizarea procesului se identifică în funcție de culoare de vopsire și client materialele și sunt etichetate corespunzător și apoi încărcate pe transportoarele de profile.

Produsele secundare utilizate în activitate (vopsea pulbere, substanțele chimice etc.) sunt depozitate în ambalajele originale spații special amenajate.

2. Pregătire chimică a materialelor de aluminiu înainte de vopsire

Etapă de pregătire chimică a liniei de vopsire a aluminiului se desfășoară prin imersie în 8 cuve din inox, descoperite, fiecare cu volumul de 14 m³. Cuvele sunt amplasate în spațiu comun betonat împrejmuit cu rebord în care se pot prelua în siguranță eventualele deversări accidentale din cuve.

Această etapă urmărește îndepărtarea impurităților și curățarea suprafețelor ce ulterior vor fi supuse vopsirii, în vederea asigurării unei calități crescute a produselor finite.

Etapă de pregătire chimică se desfășoară astfel:

- a) degresarea – acidă. Această etapă se desfășoară în prima cuvă de pregătire, în prezența compusului DAL PF PLUS (soluție apoasă de acid fluorhidric, acid sulfuric și butoxietanol), într-o concentrație de 1-5 %, la o temperatură de 25-50 °C, timp de imersie 3-5 minute. În baia de degresare se introduce și un aditiv (produsul DAL ADD). Capacitatea cuvei este de 14 m³.
- b) Dezoxidarea – pentru această a doua etapă se utilizează produsul DEOXAL PRO (amestec apos de acid fluorhidric și acid sulfuric) care este un activator chimic al suprafețelor ce urmează a fi acoperite și are menirea de a îndepărta oxizii de pe suprafețele reprezentative, având de asemenea un potențial acid (pH 2). Acest produs se utilizează într-o concentrație de 1-5%, temperatura de 25-50⁰ C și timp de imersie de 2–5 minute. Capacitate cuvei de pregătire chimică este de 14 m³.
- c) clătirea (spălarea) are loc consecutiv în următoarele 3 cuve, iar pentru a asigura calitatea finală, operația se repetă de 2-3 ori în fiecare cuvă. Ordinerea operațiilor de spălare este următoarea:
 - în prima dintre cuvele de clătire se utilizează apă de rețea care are un pH neutru și conductivitatea nu trebuie să depășească 1000 μS/cm. Capacitatea cuvei de clătire este de 14 m³;
 - în cea de-a doua cuvă de clătire se utilizează apă demineralizată cu pH ușor acid și conductivitate redusă (< 30 μS/cm). Capacitatea cuvei de clătire este de 14 m³;
 - în cea de-a treia cuvă de clătire se utilizează tot apă demineralizată, iar condițiile sunt identice ca la cuva precedentă. Capacitatea cuvei de clătire este de 14 m³.
- d) titanare (pasivare) are loc în cea de-a șasea cuvă. În procesul de titanare se folosește ca agent de pasivare produsul chimic Surf Pass Ti Noc (amestec apos de dihidrogen hexafluorotitanat și acid și fluorhidric). Acest procedeu constă în aplicarea unui înveliș incolor de titan pe suprafața aluminiului, ce asigură rezistența la oxidare și o mai bună aderență a stratului de vopsea. Timpul de reacție este de 1-2 minute, la o temperatură de 25-30⁰C, aplicându-se un înveliș cu greutatea de 5-17 mg/m². Acest produs are menirea de a pasiva suprafețele astfel încât să stopeze orice reacție chimică ce ar putea determina oxidarea suprafețelor reprezentative ale aluminiului. Capacitatea cuvei de pregătire chimică este de 14 m³;
- e) clătirea (spălarea) post-pasivare are loc în cea de-a șaptea cuvă, iar pentru a asigura calitatea finală, operația se repetă de 2-3 ori în aceeași cuvă. La spălare se utilizează

doar apă demineralizată. Operația nu necesită condiții deosebite, apa fiind reîmprospătată în permanență la un debit de 1 m³/h. Capacitate cuvei de clătire este de 14 m³. În ultima cuvă se realizează spălarea cu apă demineralizată care are o conductivitate sub 30 μS/cm, ce asigură fixarea stratului de titan care servește la crearea adeziunii stratului de vopsea. Capacitate tancului de clătire este de 14 m³.

Controlul cuvelor de pregătire chimică se realizează zilnic astfel:

-se monitorizează zilnic prin analize de laborator parametrii: temperatura, concentrația soluțiilor de tratat, conținutul de Al dizolvat, conductivitatea, pH.

-cu aparatură locală se măsoară pH-ul și în funcție de valoarea acestuia, cuvele de tratare se completează cu soluții din vasele de stocare prevăzute cu pompă dozatoare și amplasate în imediata vecinătate a cuvelor.

La cuvele de spălare se măsoară continuu conductivitatea apei. Alimentarea cu apă demineralizată se face continuu și în același timp se evacuează și ape uzate prin preaplin din cuvele de spălare în vase cu capacitate de 1mc amplasate în imediata vecinătate a cuvei de tratare din care sunt apoi pompate cu pompe cu membrană în rezervorul de stocare ape uzate de 15 mc de la stația de demineralizare.

Soluțiile de dregresare, dezoxidare, pasivare nu se mai evacuează periodic, se verifică și dacă este necesar și se corectează prin adaos de soluții noi, concentrația soluțiilor din bainele de tratare.

Capacitatea totală a cuvelor de tratare chimică linie materiale aluminiu este:

$$V_{\text{cuvă degresare}} + V_{\text{cuvă dezoxidare}} + V_{\text{cuvă pasivare}} = 14\text{m}^3 + 14\text{m}^3 + 14\text{m}^3 = 42\text{m}^3$$

Capacitatea totală a cuvelor de spălare linie materiale aluminiu este:

$$V_{\text{total cuve spălare}} = 14\text{m}^3 + 14\text{m}^3 + 14\text{m}^3 + 14\text{m}^3 + 14\text{m}^3 = 70\text{m}^3$$

Pentru asigurarea temperaturii de lucru din băile de tratare acestea sunt prevăzute cu un sistem de încălzire constând din 3 serpentine, câte una pentru fiecare cuva cu circuit închis (cuva 1, cuva 2 și cuva 6), conectate la o centrală termică și, sistem de securitate automată și tablou de comandă. Centrala folosită pentru încălzire este de tip BLU 500 PVS TL având un consum cuprins între 250-500 kW (21500-430000 kcal), prevăzută cu un coș de evacuare gaze arse H=10 m și D=350 mm.

Etapa de uscare

După ce trec de pregătirea chimică, transportoarele cu profile sunt introduse într-un cuptor cu ardere indirectă pentru uscare. Procesul de uscare are loc timp de 15-30 minute la 130⁰C.

Cuptorul este prevăzut cu arzător tip BLU 350 PMC TL, având un consum degaz metan de 154-350kW (132440-301000 kcal). Gazele arse dela cuptorul de uscare sunt evacuate în atmosferă printr-un cos cu H=10 m și D=350 mm.

După uscare materialele sunt asezate pe rastele pentru răcire, șmirgheluite manual și curățate cu aer comprimat de la cele două compresoare din sala compresoare.

3. Aplicarea stratului de vopsea pudră

Suprafețele destinate vopsirii sunt fixate pe suportți metalici corespunzători fiecărui tip de profil și sunt pregătite pentru a fi introduse în cabinele de vopsire.

În cazul pieselor care trebuie revopsite acestea sunt pregătite înainte de vopsire astfel: în prima etapă degresate, uscate și apoi pentru îndepărtarea urmelor de silicon sunt șterse manual cu produsul TEROSON și apoi uscate cu arzător cu manual cu flacăra deschisă.

Vopsirea se execută în trei cabine automate de vopsire: toate cele 3 cabine sunt dotate cu 8 pistoale de vopsit controlate automat și un sistem de vopsire manual. Cabinele automate beneficiază de tehnologie cu programare computerizată pentru a efectua vopsirea pe toată suprafața obiectelor.

Procesul de vopsire în câmp electrostatic se desfășoară astfel:

- echipamentul conductor de curent în zona de pulverizare este conectat la împământare;
- unitatea de control a pistoalelor automate furnizează curent discontinuu de tensiune joasă, multiplicatorului de tensiune din corpul pistolului pulverizator; multiplicatorul modifică curentul discontinuu de tensiune joasă în tensiune electrostatică mare și intensitate mică necesară pentru mantaua de pulbere;
- presiunea împinge pulberea de la pâlnia de alimentare în piesa de legătură a tuburilor și afară prin tubul atașat la capătul canalului. În timp ce particulele din pudră sunt pulverizate peste electrodul din duză, ele preiau o încărcătură electrostatică și sunt atrase către componentele cu împământare;
- se generează un câmp electrostatic de înaltă tensiune între electrodul din duză și partea împământată din față a pistolului cu pulverizator. Câmpul electrostatic produce un efect coroană cu descărcare în jurul electrodului;
- modul de pulverizare este controlat prin forma duzei, presiune și câmpul generat între electrod și componentele împământate.

Specificații tehnice:

- tensiunea nominală maximă la electrod la ieșire: 95 kV ;
- intensitatea maximă la electrod la ieșire : 100 μA ;
- Aerul maxim la admisie : 7 bar ;
- aerul minim la admisie : 4 bar ;
- aerul de epurare : 5,6-6,6 bar la 227-255 l/min;
- aerul pistolului : 0,3 bar la 6 l/min.

Pentru asigurarea calității aerului se folosesc filtre de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatură de 3,4°C și un nivel scăzut de umezeală.

Pulberea de vopsea care se depune la baza cabinei de vopsire este colectată prin aspirație și trecută printr-un sistem de separare tip ciclon în care la bază se colectează particule grosiere iar particulele fine care nu se depun sunt reținute într-un sistem de filtre cu material filtrant textil.

Pulberea astfel colectată este eliminată ca deșeu.

4. Polimerizarea stratului de pudră

Polimerizarea stratului de pudră se realizează în două cuptoare de tip BOX cu injectoare automatizate pentru controlul tehnic: unul cu 8 linii și o lungime utilă de 7000 mm și unul cu 6 linii și o lungime utilă de 8100 mm.

Natura profilelor de aluminiu, precum și natura pudrei de vopsire influențează timpul și temperatura la care sunt menținute în procesul de polimerizare. După răcire produsele finite sunt supuse controlului de calitate, sortate, ambalate și apoi depozitate în scopul livrării.

Specificații tehnice cuptoare:

1. Cuptor de polimerizare cu 8 linii și lungime utilă de 7000 mm, caracteristici:

- arzător tip BLU 500 PABVSTL ;
- putere instalată min. 190 max. 500 kW/h (min 163400 max 430000 kcal/h);

Gaze de ardere sunt evacuate prin coș evacuare gaze arse, unul cu H = 6 m, diametru = 40 cm și unul cu H=5 m, diametru = 40 cm.

2. Cuptor de polimerizare cu 6 linii și lungime utilă de 8100 mm, caracteristici:

- arzător tip BLU 500 PABVSTL ;
- putere instalată min. 190 max. 500 kW/h (min 163400 max 430000 kcal/h);

Gaze de ardere sunt evacuate prin coș evacuare gaze arse, fiecare cu H = 10m, D = 40 cm.

Se monitorizează zilnic temperatura în cuptoare care trebuie să fie de cca. 120-130 °C.

După parcurgerea etapei de polimerizare vopsea profilele sunt transportate în zona de răcire și după control tehnic de calitate sunt conduse în zona de ambalare și apoi în zona de tampon de depozitare spre livrare la clienți.

Vopsirea în nuanțe de lemn (sublicromie) a profilelor de aluminiu

Profilele de aluminiu ce urmează a fi supuse vopsirii prin tehnologia de sublicromie, trebuie să parcurgă în etapa inițială aceiași pași tehnologici ca și profilele vopsite electrostatic.

Respectiv, profilele trec prin etapa de pregătire chimică, etapa de uscarea, etapa de vopsire în câmp electrostatic, polimerizarea vopselei de tip IPOSTRUMA, ulterior necesitând operațiuni speciale ce vor fi descrise în continuare.

Vopseaua de tip IPOSTRUMA, este o vopsea specială ce permite supra imprimarea de tușuri speciale ce se găsesc prețipărite pe filme utilizate în tehnologia de sublicromie.

Fiecare profil este introdus pentru un tub de film prețipărit, este vidat iar mai apoi este introdus în cuptorul de sublicromie în care atinge temperaturi de 200°C și care ajută la transferul tușurilor speciale de pe film pe vopseaua IPOSTRUMA.

Introducerea profilelor în tuburile de film se realizează manual în funcție de lungime a profilului ce urmează a fi supus procesului de sublicromie. În funcție de dimensiunile profilelor ce urmează a fi supuse acestui tratament se realizează și optimizarea producției.

În momentul constituirii unui lot de producție pentru cuptorul de sublicromie, se procedează la așezarea acestuia pe bancul de lucru al cuptorului ce va ajuta la transferul termic în procesul de sublicromie.

Bancul de lucru al cuptorului de sublicromie, este prevăzut cu duze speciale pentru vidarea tuburilor de film. Se procedează la anclansarea manuală și individuală a fiecărui tub în parte la cele două capete ale profilului. La finalul procesului de anclansare manuală, se acționează pompele pentru vidarea tuburilor respective, verificând totodată vizual și manual etanșeitatea fiecărui tub în parte pentru evidențierea defectelor de vidare. După remedierea eventualelor neconformități de vidare, profilele sunt introduse în cuptorul de sublicromie în vederea transferului termic al tușului pe suprafața profilului.

Procesul de transfer termic se realizează la 180 °C până la 200 °C într-un interval de 60 de secunde. După scurgerea celor 60 de secunde, profilele ies automat, fiind controlate de un PLC electronic.

La ieșirea din cuptor are loc eliminarea filmului, profilele astfel vopsite fiind rezistente la radiațiile solare, precum și la umiditatea atmosferică înaltă conform standardului Qualicoat.

Cuptorul de vopsire în nuanțe de lemn este prevăzut cu un arzător tip BLU 350 PAB MC TL, putere termică minimă 118 KW (101 480 kcal/h), putere termică maximă 350 KW (301.000 kcal/h).

Gaze de ardere sunt evacuate prin coșuri evacuare gaze arse, H = 5 m, D = 30 cm.

➤ *Materii prime și auxiliare:*

- ❖ degresant acid (DAL PF PLUS)
- ❖ aditiv (DAL ADD)
- ❖ soluție de decapare amestec acid (DEOXAL PRO)
- ❖ soluție de pasivare (Surf Pass Ti NOC/ Surf PASS Ti NOC RH)
- ❖ vopsea pudră arhitecturală;
- ❖ vopsea pudră IPOSTRUMA utilizată în tehnologia de sublicromie;
- ❖ apă demineralizată < 30 μS/cm;
- ❖ apă din rețeaua de alimentare internă.

➤ *Utilități:*

- energie electrică;
- gaz metan.

➤ *Evacuări în mediu*

1. Evacuări de ape

- *ape uzate tehnologice* având o conductivitate de cca. 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ sunt evacuate continuu din băile de spălare prin preaplin și stocate în vase intermediare de câte 1 mc din care apoi sunt pompate în rezervorul stocare (15 m^3) de la stația de demineralizare, unde după tratare sunt reintroduse în procesul tehnologic;

- *ape uzate menajere* care sunt colectate într-un bazin vidanjabil din incinta amplasamentului.

2. Emisii în atmosferă

Activitățile desfășurate în cadrul liniilor de pregătire chimică și vopsire în câmp electrostatic al profilelor de aluminiu prezintă următoarele tipuri de emisii de poluanți în atmosferă:

- surse punctiforme de emisii poluante în atmosferă, reprezentate de gazele de ardere a gazului metan de la centrala de preparare apă caldă pentru încălzire soluții din cuvele de tratare, cuptorul de uscare, cuptorul de polimerizare, cuptorul de sublicromie;

- emisii fugitive de pulberi de la cabinetele de vopsire care sunt reținute prin utilizarea filtrelor de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatură de 3,4⁰C și un nivel scăzut de umezeală.

- emisii difuze de vapori de apă cu conținut acid de la băile de decapare și pasivare sunt reduse datorită utilizării aditivului cât și datorită temperaturii de lucru de cca. maximum 35⁰C.

3. Evacuări de deșeuri

Din activitățile desfășurate la linia de pregătire chimică și vopsire în câmp electrostatic rezultă următoarele deșeuri:

- Deșeu de pudră de vopsire de la filtrele cabinelor de vopsire;
- Deșeuri de materiale filtrante de la filtrele de aer;
- Deșeuri menajere.

2.5.2. PROCESE TEHNOLOGICE DESFĂȘURATE ÎN INSTALAȚII AUXILIARE

2.5.2.1. Linia 3 - Prelucrări metalice

În cadrul liniei 3 de prelucrări metalice, amplastă în hala 3 se desfășoară activități de prelucrări metalice prin debitare și suduri.

Materia primă utilizată poate fi a clientului sau poate fi materie primă a ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL și este depozitată în zona de recepție marfă.

Pentru desfășurarea activităților sunt utilizate o serie de echipamente cum ar fi:

- mașini de debitare cu laser;
- mașini de indoire;
- mașini de ștanțare;
- mașini de frezare;
- mașini de ghilotinare tablă;
- mașini de punching pentru stațare figuri.

2.5.2.2. Instalația de recondiționare termică a suportilor pieselor de aluminiu

În timpul procesului de vopsire suportii pieselor de aluminiu se încarcă, în urma folosirilor

repetate, cu un strat gros de vopsea polimerizată. Pentru recondiționarea acestora se folosește un cuptor de eliminare a acestui strat de vopsea prin ardere. Acest cuptor este prevăzut cu două arzătoare:

- un arzător BLU 350 PAB MC TL, putere termică maximă 350 KW(301.000 kcal/h), putere termică minimă 147 KW (126 420 kcal/h).
- un arzător BLU 250 PAB VC GH 20 mbar, putere termică maximă 232 KW(200.000 kcal/h), putere termică minimă 116 KW (100 000 kcal/h).

➤ *Evacuări în mediu:*

- emisii dirijate de gaze de ardere sunt evacuate prin coș evacuare gaze arse, H =10 m, D=40 cm.

2.5.2.3. Instalația de demineralizare

Pentru obținerea apei demineralizate cu o conductivitate < 30μS/cm, necesară fazei de spălare profile, unitatea dispune de o instalație de demineralizare prevăzută cu 5 filtre:

- filtru cu nisip și cărbune activ;
- filtru echipat cu rășini schimbătoare de ioni pentru reținerea cationilor din apă;
- filtru echipat cu rășini schimbătoare de ioni pentru reținerea anionilor din apă;

Instalația dispune de un controller (măsurare online) care indică conductivitatea apei demineralizate și care controlează programul de regenerare a rășinilor schimbătoare de ioni.

Funcționarea instalației este discontinuă,

Filtrul de nisip și filtrul de cărbune activ și nisip se spală cu apă curată, iar filtrele de reținere a anionilor și cationilor se regenerează cu soluții de NaOH și HCl. Pentru stocarea soluțiilor de regenerare se utilizează vase cu pereții dublii.

Această instalație deservește fazele de pregătire chimică din cadrul celor două linii de vopsire în câmp electrostatic, prin tratarea în vederea reutilizării a apelor de spălare de la cuvele de spălare.

➤ *Materii prime și auxiliare:*

- Apă de rețea și apă rezultată din stația de tratare ape uzate tehnologice;
- Hidroxid de sodiu;
- Acid clorhidric;
- Rășini schimbătoare de ioni;
- cărbune activ.

➤ *Utilități:* - Energie electrică.

➤ *Produs finit:* - Apă demineralizată cu o conductivitate < 30μS/cm.

➤ *Evacuări în mediu*

1. Evacuări de ape

Apele uzate evacuate din cadrul Instalației de demineralizare sunt rezultate din procesul de spălare a filtrului cu nisip, filtrului cu cărbune, ape de la regenerarea filtrelor ionice și au caracter alcalin sau acid, pH = 2 ÷ 14.

Aceste ape uzate de la regenerarea și spălarea rășinilor schimbătoare de ioni, sunt colectate sunt neutralizate în bazinul de neutralizare și apoi stocate într-un vas de 15mc în vederea vidanșării prin operatori autorizați.

2. Emisii în atmosferă

Activitățile desfășurate în cadrul Instalației de Demineralizare nu prezintă surse staționare de emisii poluante în atmosferă.

3. Evacuări de deșeuri

Din Instalația de demineralizare se evacuează discontinuu rășini schimbătoare de ioni epuizate. Aceste deșeuri sunt colectate controlat și trimise unităților specializate în recuperarea valorificarea / eliminarea deșeurilor de acest tip.

Instalația de Demineralizare are o funcționare eficientă din punct de vedere al consumurilor de resurse și energie și nu constituie o sursă semnificativă de poluare a factorilor de mediu.

2.5.2.5. Alte activități

Societatea ANALKO ALUMINIUM SRL nu mai desfășoară alte activități față de cele prezentate.

2.5.3.6. Funcționarea în afara condițiilor normale de lucru

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL a adoptat măsurile necesare în situațiile de funcționare a instalațiilor în condiții anormale de lucru.

În cazul producerii unei poluări accidentale, sau a unui eveniment care poate conduce la poluare iminentă, se anunță persoanele cu atribuțiuni prestabilite pentru combaterea avariilor, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor avariei (eliminarea cauzelor care au provocat poluarea, limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante implicate, îndepărtarea lor prin mijloace adecvate, colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, neutralizării, distrugerii substanțelor poluante).

*
* *
*

Pentru buna desfășurare a proceselor tehnologice în instalațiile principale și auxiliare de pe amplasament, în cadrul societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL funcționează (conf. *Organigramă*, 2020 - Anexa 2-Volum Anexe).

Din activitățile desfășurate în cadrul acestor servicii / birouri pot rezulta:

- *Deșeuri menajere* - din activitățile igienico-sanitare. Aceste deșeuri sunt colectate și eliminate controlat, similar cu restul deșeurilor menajere generate pe platformă, societatea având contract cu o firmă autorizată în preluarea deșeurilor de acest tip.

- *Deșeuri metalice feroase și neferoase* (din activități de întreținere, reparații mecanice, electrice și de automatizare);

- *deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE)*.

- *Deșeu hârtie-carton*.

Aceste deșeuri sunt colectate separat, pe fiecare tip de deșeu în parte și apoi sunt predate, pe bază de contract, firmelor specializate în valorificarea deșeurilor de acest tip.

2.5.3. ALIMENTAREA CU UTILITĂȚI A SOCIETĂȚII ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

2.5.3.1. Alimentarea cu gaze naturale (gaz metan)

Gazul metan pe amplasament este necesar în procesele tehnologice pentru alimentarea următorilor consumatori:

- cuptoarelor de uscare;
- cuptoarelor polimerizare;
- cuptorului de sublicromie;
- cuptorului de recondiționare suporti.
- centrala folosită pentru asigurarea apei calde pentru încălzirea soluțiilor din cuvele de tratare de pe linie aluminiu
- sistem derzătoare pentru încălzirea soluțiilor din băile tratare de pe liunia multimetal

În zonă nu există rețele de termoficare.

Pentru încălzirea spațiilor de lucru sunt utilizați 13 radianți infragaz tip INFRA 6B cu următoarele caracteristici;

- L = 6m, G = 94,2 kg;
- Arzător tip BAF 28
- alimentare cu gaz metan putere termică nominală 45kW;
- Putere termică nominală 28 kw, putere termică generată 24,1 kw;
- Eficiența minimă 86,15 eficiența reală 90,1%;
- Consum gaze naturale pentru fiecare radiant: 2,96 Nmc/h;
- Consum energie electrică 0,16 kWh;
- Diametrul conductei de aer 100 mm;
- Diametrul coș 120 mm;
- Înălțime coș: 10 m.

Pentru încălzirea spațiilor din zona administrativă precum și pentru asigurarea apei calde menajere se utilizează centrale termice murale.

Pentru furnizarea gazelor naturale unitatea deține contract încheiat cu MET ROMANIA ENERGY TRADE S.R.L.

Consumul de gaz metan realizat în anul 2021 a fost de 4859 MWh.

Pentru anul 2022 se estimează un consum de 5000 MWh.

2.5.3.2. Alimentarea cu energie electrică

Asigurarea necesarului de energie electrică în zonă s-a realizat prin racordarea la rețeaua existentă cu un post de transformare aparținând S.C. ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, furnizor principal fiind MET ROMANIA ENERGY TRADE S.R.L.

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din cadrul obiectivului se realizează din tabloul general amplasat în spațiul cu destinația "TEG".

Din cadrul tabloului general se4 alimentează următorii consumatori:

- tablouri de distribuție pentru circuitele de forță aferente proceselor tehnologice din zona de

producție;

- tablourile electrice pentru iluminat și prize normale din zona de producție;
- tablourile electrice pentru iluminat și prize normale corp administrativ;
- tabloul electric de alimentare a consumatorilor vitali respectiv grupul de pompare aferent gospodăriei de apă pentru stins incendii și circuitele electrice destinate acționării electrice a trapei de fum.

Schema bloc alimentare cu energie electrică consumatori vitali din amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL este prezentată în Anexa 6- Volum Anexe.

Consumul total de energie electrică eferent anului 2021 a fost de 1254MWh.
Pentru anul 2022 care se estimează a se realiza este 1300 MWh.

2.5.3.3. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă se realizează din sursa proprie – puț forat cu adâncimea de 68 m, (tubat 68 m) cu următoarele caracteristici constructive și funcționale:

- coloană definitivă de izolare D = 160 mm între cotele 0,0-61,5 m și 62,5 – 63 m ;
- Coloană filtrantă D = 160 mm între cotele 61- 62,5 și 63-67 m ;
- Piesa de fund D 160 mm între cotele 67- 68m ;
- Dop de ciment între cotele 35 – 40 m ;
- Dop de argilă între cotele 40 – 50 m ;
- Pietriș mărgăritar D=3-5 mm între cotele 50-68 m ;
- Nivel hidrostatic 37 m ;
- Nivel hidrodinamic 51 m ;
- Denivelare 14 m ;
- Debit optim exploatare 0.8 l/s(aprox 3 mc/h)

Forajul este prevăzut cu pompă submersibilă SP-5A-21, având următoarele caracteristici:

- Hmax = 90 m;
- Qmax: = 5 mc/h;
- P = 2,2 kW;

Pompa este montată la H=57 m.

Coloana de refulare este din PEHD DN 32 – PM 10 atm.

În partea superioară forajul este prevăzut cu cabina betonată, cu capac metalic asigurată cu lacăt. Zonă de protecție sanitară este delimitată.

Pompa debitează într-un vas tampon de 3000 l (h=80 cm) prevăzut cu plutitor electric. Din vasul tampon prevăzut cu plutitor electric de protecție, cu 3 hidrofoare de tip JET 100/50, cu un debit de 3000 l/h și o presiune maximă de 5 atm. împinge apa în circuitul de consum.

Deasemenea apa pentru incendiu va fi asigurată din rezervorul de apă din PVC cu V=15 mc montat suprateran aflat în incinta societății.

Consumul anual de apă aferent anului 2021 a fost de 1266 mc.

Se estimează pentru anul 2022 un consum anual de 1300 mc.

2.5.4. SUBSTANȚE PERICULOASE VEHICULATE PE AMPLASAMENT

Unele dintre materiile prime, materialele auxiliare vehiculate pe amplasamentul societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL sunt substanțe chimice periculoase, care reprezintă posibile surse de risc prin declanșarea unor evenimente nedorite.

Depozitarea, descărcarea, încărcarea, manipularea, transportul și gestiunea substanțelor periculoase utilizate în cadrul societății se realizează conform instrucțiunilor specifice fiecărui produs / substanță în parte, cu respectarea prescripțiilor normelor specifice de securitate și sănătate privind fabricarea, manipularea, transportul și depozitarea substanțelor periculoase.

Substanțele și amestecurile periculoase vehiculate (materii prime, materii auxiliare, utilități) în instalațiile de pe amplasamentul societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, sunt prezentate în tabelul 5.

În tabelul 5 sunt specificate clasele de pericol, mod de depozitare, precum și clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase, în conformitate cu *Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (CLP)*.

Aceste substanțe sunt stocate/depozitate în mod corespunzător în conformitate cu reglementările în vigoare, cu respectarea prevederilor legale în domeniu.

Tabelul 5

Nr. Crt.	Denumire produs	Utilizare	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantități maxime pe amplasament	Mod de depozitare
1.	Deoxal Pro (soluție apoasă de acid fluorhidric și acid sulfuric)	Indepărtarea oxizilor de aluminiu de pe suprafața aluminiului (decapare)	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut 1 Tox. Acut 2 Tox. Acut 3 Corosiv pt piele 1	H310 H300 H331 H314	1,5 tone	Depozitat în bidoane de 600 kg, ambalaj original din PE, și amplasate în depozitul special amenajat pentru depozitare chimicale mari.
2.	Dal PF Plus (amestec apos de acizi și tensioactivi : acid fluorhidric, acid sulfuric, butoxietano l)	Spălare pentru îndepărtarea oxizilor de aluminiu de pe suprafața aluminiului (degresare)	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut 1 Tox. Acut 2 Tox. Acut 3 Corosiv pt piele 1	H310 H300 H331 H314	1,5 tone	Depozitat în bidoane de 600 kg, ambalaj original, și amplasate în depozitul special amenajat pentru depozitare

Nr. Crt.	Denumire produs	Utilizare	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantități maxime pe amplasament	Mod de depozitare
							chimicale mari.
3.	Surf PASS Ti NOC (amestec apos de dihidrogen hexafluoro titanat și acid fluorhidric)	Pasivare aluminiu	GHS07 Atenție	Tox. acut 4 Iritant ochi iritant pt piele 1	H302 H319 H315	0,5 tone	Depozitat în bidoane de 600 kg, ambalaj original din PE, și amplasate în depozitul special amenajat pentru depozitare chimicale mari.
4.	Surf PASS Ti NOC RH	Pasivare aluminiu	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut. 3 Tox. acut. 4 Corosiv pt piele	H301+ H311 H332 H314	1,6 tone	Depozitat în bidoane de 600 kg, ambalaj original din PE, și amplasate în depozitul special amenajat pentru depozitare chimicale mari.
5.	Dal ADD (amestec apos de hexilD-glucozid și 2 etil hexil oxi etanol)	Aditiv		Provoacă leziuni oculare grave 1	H318	30 kg	Depozitat în recipient original cu capacitatea de 30 kg din material plastic (bidon), depozitat in magazia de substante chimice.
6.	Ferroclean D (soluție apoasă de hidroxid de potasiu,	Degresant alcalin pentru metale	GHS05 Pericol	Tox. acut 4 Provoacă leziuni oculare grave 1 Corosiv pt	H302 H318 H314	500 kg	Depozitat intr-un recipient cu capacitatea de 30 kg din material

Nr. Crt.	Denumire produs	Utilizare	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantități maxime pe amplasament	Mod de depozitare
	hidroxid de sodiu și hexil glucozid)			piele 1			plastic (bidon), depozitat in magazia de substante chimice.
7.	S 100 (amestec apos de hexil D-glucozide și 2-etil-hexil-oxi -etanol)	Tensioactiv	GHS07 Pericol	Provoacă leziuni oculare grave 1	H318	100 kg	Depozitat într-un recipient cu capacitatea de 25 kg din material plastic (bidon), depozitat in magazia de substante chimice.
8.	Iron D (amestec apos de acizi și tensioactivi : acid fosfori, fosfat trisodic, 2-etil-hexil-oxi -etanol)	Amestec de spălare cu tensioactivi	GHS07 GHS05 Pericol	Provoacă leziuni oculare grave 1 Coziv pt metale1 Corosiv pt piele 1	H318 H290 H314	500 kg	Depozitat in recipiente din material plastic (bidon) cu capacitatea de 25 kg, din care se alimentează tancul de pe linia de producție cu ajutorul unei pompe de dozare automatizat a.
9.	Surf Nano Z (amestec de sare de zirconiu a acidului fluorhidric și nitrobenzen sulfonat de sodiu)	Pasivare Metale	Atenție	Iritant ochi Iritant pt piele 1	H319 H315	500 kg	Depozitat in recipiente cu capacitatea de 25 kg din material plastic (bidon), depozitat in magazia de substante chimice.
10.	Acid clorhidric 32 %	Regenerare rășină schimbătoare	GHS07 GHS05 Pericol	Provoacă leziuni oculare grave	H318	1,1 tone	Depozitat într-un recipient

Nr. Crt.	Denumire produs	Utilizare	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantități maxime pe amplasament	Mod de depozitare
		de ioni		1 Coziv pt metale1 Corosiv pt piele 1 STOT SE 3	H290 H314 H335		reutilizabil cu capacitatea de 1000 l, amplasat în incinta stației de obținere a apei demineraliz ate.
11.	Hidroxid de sodiu 30%	Regenerare rășină schimbătoare de ioni	GHS05 Pericol	Provoacă leziuni oculare grave 1 Coziv pt metale1 Corosiv pt piele 1	H318 H290 H314	1, 3 tone	Depozitat într-un recipient reutilizabil cu capacitatea de 1000 l, amplasat în proximitate a stației de demineraliz are a apei.
12.	Vopsea pudră			Nu este clasificat periculos		60 tone	Depozitat în saci de plastic în cutii de carton – depozitat în zona de lucru.
13.	TEROSON	Curățare profile de aluminiu la revopsire	GHS02 GHS08 GHS09 Pericol	Lichid inflamabil Cat. 2 Iritant pt. piele 3 Tox aspiratie cat 1 STOT SE cat.3 Tox pt mediul acvatic 2	H225 H315 H304 H336 H411	10 kg	Depozitat în recipient metalic de 10 kg, în magazia diverse.

Pe amplasament se vehiculează următoarele substanțe periculoase care intră sub incidența *Legea 59/2016*, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase :

Tabelul 6

Nr. Crt.	Denumire produs	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantitatea maximă Stocată tone	Incadrare Anexa 1 – Legea 59/2016		Mod de depozitare
						Partea 1	Partea 2	
1.	Deoxal Pro (soluție apoasă de acid fluorhidric și acid sulfuric)	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut 1 Tox. Acut 2 Tox. Acut 3 Corosiv pt piele 1	H310 H300 H331 H314	1,5	-	H1 (1-5 tone)	Depozitat în bidoane de 1000 kg și amplasate în depozitul special amenajat pentru substanțele chimice.
2.	Dal PF Plus (amestec apos de acizi și tensioactivi : acid fluorhidric, acid sulfuric, butoxietanol)	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut 1 Tox. Acut 2 Tox. Acut 3 Corosiv pt piele 1	H310 H300 H331 H314	1,5		H1 (5-10 tone)	Depozitat în bidoane de 1000 kg și amplasate în depozitul special amenajat pentru substanțele chimice.
3.	Surf PASS Ti NOC RH	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut. 3 Tox. acut. 4 Corosiv pt piele	H301+ H311 H332 H314	1,6	-	H2 (50- 200 tone)	Depozitat în bidoane de 600 kg, ambalaj original din PE, și amplasate în depozitul special amenajat pentru depozitare chimicale mari.
4.	TEROSON	GHS02 GHS08 GHS09 Pericol	Lichid inflamabil cat. 2 Iritant pt. piele 3 Tox aspiratie cat 1 STOT SE cat.3	H225 H315 H304 H336	0,01	-	P5c (5000-50000 tone)	Depozitat în recipient metalic de 10 kg, în magazia diverse.

Nr. Crt.	Denumire produs	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantitatea maximă Stocată tone	Incadrare Anexa 1 – Legea 59/2016		Mod de depozitare
						Partea 1	Partea 2	
			Tox pt mediul acvatic 2	H411			E2 (200-500 tone)	

Aceste substanțe sunt depozitate în cantități ce nu depășesc cantitățile relevante prevăzute în Anexa 1, la *Legea 59/2016*, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL nu este un obiectiv SEVESO.

Calculul de încadrare a amplasamentului sub prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare este prezentat în continuare.

Regula sumei s-a aplicat substanțelor și amestecurilor cu frazele de risc prevăzute în tabelul nr.6.

Coefficienții rezultați din aplicarea regulilor de însumare conform Legii nr. 59/2016, cu completările ulterioare, sunt:

- ❖ Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2 care se încadrează în categoriile de toxicitate acută 1,2 sau 3 (prin inhalare) sau STOT SE categoria 1 împreună cu substanțele periculoase care se încadrează în secțiunea H, de la H1 la H3 din partea 1.

$$\text{Nivel inferior } 1,5/5 + 1,5/5 + 1,6/50 = 0,632 < 1$$

$$\text{Nivel superior } 1,5/10 + 1,5/10 + 1,6/200 = 0,301 < 1$$

- ❖ Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2 care sunt explozivi, gaze inflamabile, aerosoli inflamabili, gaze oxidante, lichide inflamabile, substanțe și amestecuri autoreactive, peroxizi organici, lichide și solide piroforice, lichide și solide oxidante, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea P, de la P1 la P8 din partea 1.

$$\text{Nivel inferior } 0,01/5000 = 0,000002 < 1$$

$$\text{Nivel superior } 0,01/50000 = 2 \times 10^{-7} < 1$$

- ❖ Însumarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate ca periculoase pentru mediul acvatic, în categoriile Acut 1, Cronic 1 sau Cronic 2, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea E, de la E1 la E2 din partea 1

$$\text{Nivel inferior } 0,01/200 = 0,00005 < 1$$

$$\text{Nivel superior } 0,01/500 = 0,00002 < 1$$

Coefficienți rezultați din aplicarea regulilor de însumare conform Legii nr. 59/2016, cu completările ulterioare și prezentați mai sus au valori mai mici decât 1 atât pentru categoria de nivel inferior cât și pentru categoria de nivel superior.

În concluzie amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL analizat nu intră sub prevederile legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt

implicate substanțe periculoase cu completările ulterioare.

Substanțele chimice utilizate sunt achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora. Acestea sunt păstrate într-un dosar de evidență.

Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform indicațiilor din fișele tehnice de securitate și sunt predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Prevederile din Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile privind emisiile de la stocare (ediția iulie 2006) sunt respectate de către operator la depozitarea și utilizarea substanțelor/preparatelor chimice periculoase.

Următoarele aspecte sunt BAT:

- stocarea separată a acizilor și a alcalilor;
- reducerea riscului de incendiu prin stocarea separată a substanțelor chimice inflamabile; materialele inflamabile este depozitat depozitat în afara ariei proceselor și a ariei generale de depozitare. Măsurile de protecție pot fi un perete rezistent la foc, un sistem de sprinklere sau un sistem de monitorizare și semnalizare.
- reducerea riscului de incendiu prin stocarea tuturor substantelor chimice combustibile spontan cand sunt umede, in conditii uscate, si evitarea utilizarii apei in actiunile de stingere a incendiilor;
- evitarea contaminarii solurilor si a apelor prin pierderi sau scurgeri de substante chimice;
- evitarea sau prevenirea corodarii recipientelor de stocare, a retelei de conducte, a sistemelor de livrare si a sistemelor de comanda de catre substante chimice sau aburi corozivi, prin inspectii periodice;

Depozitele de substanțe periculoase sunt amenajate cu respectarea prevederilor BAT privind riscurile potențiale și măsurile de prevenire a lor, în special depozitarea separată a substanțelor toxice de cele inflamabile, prevederea posibilității de colectare a oricăror scurgeri accidentale, prevederea de mijloace de prevenire și stingere a incendiilor.

2.6. TOPOGRAFIE

Topografia zonei studiate se caracterizează prin îmbinarea dintre elementele cadrului natural și cele ale cadrului artificial. Topografia specific cadrului natural, puternic influențat de activitatea umană, se caracterizează printr-o suprafață plană, cu o ușoară înclinare de la nord-vest spre sud est (de la 76 m la 74 m altitudine), lipsită de obstacole majore care să influențeze dispersia eventualelor emisii poluante. Acest cadru natural antropizat este reprezentat prin terenuri agricole – amplasate în zona limitrofă din partea estică a amplasamentului.

Topografia specific cadrului artificial este de tip construcții industrial, căi de acces (rutire și feroviare), construcții de locuințe și are un profil accidentat.

Zona nu este inundabilă, înclinarea terenului definește o direcție scurgere/drenare de la nord-vest spre sud-est. Asupra procesului de dispersie cadrul artificial acționează prin factori specifici cu caracter:

- constant: material de construcție, profil accidentat, sistem de canalizare, rețea căi de acces;
- variabil: încălzire artificial, emisii dirijate, emisii nedirijate (surse mobile).

2.7. GEOLOGIE ȘI HIDROGEOLOGIE

Platforma industrială Jilava în cadrul căreia este amplasat obiectul Raportului de amplasament este situată în perimetru Câmpiei Române, subunitatea de relief Câmpia Vlăsiei, iar din punct de vedere al microreliefului aparține Câmpului Cotroceni – Berceni.

Câmpul Cotroceni-Berceni este delimitat de Valea Dâmboviței la N, NE și lunca Argeș-Sabar și Câmpul Călnăului la S și SE. În spațiul analizat înălțimile scad de la NV spre SE, iar din punct de vedere hipsometric suprafața se află la altitudini de 70 ÷ 75 m.

Câmpia Vlăsiei face parte din punct de vedere geologic din Platforma Moesică - o constituție cu soclu rigid, situat în bază, format din cristalin metamorphic și roci magnetice, peste care se suprapune o pătură sedimentară de vârstă cretacică.

În ceea ce privește pânza freatică, se constată adâncimi diferite la care se găsește rezerva de apă, acest indicator fiind influențat de condițiile hidrografice specifice fiecărui anotimp și de constituția geologică a solului. Apa din pânza freatică, având un conținut redus în săruri, se găsește la următoarele adâncimi: • 8 m pe câmpul Popești-Leordeni; • 5-6 m pe terasă; • 5-6 m în luncă. Izvoarele de pantă se găsesc pe versanții care fac trecerea de pe terasă la luncă, dar au un debit destul de redus.

Activitate seismică

Societatea EEOLOG își desfășoară activitatea pe teritoriul comunei Jilava, jud. Ilfov, în cadrul platformei industriale Jilava. Conform „Hărții de microzonare seismică pentru Zona Metropolitană București: Intensitatea MSK, MM”, comuna Jilava, în care își desfășoară activitatea EEOLOG, se află în zona de intensitate VII 1/2 la cutremurul vrâncean maxim posibil, cu magnitudinea MGR =7,5 (MW=7,8).

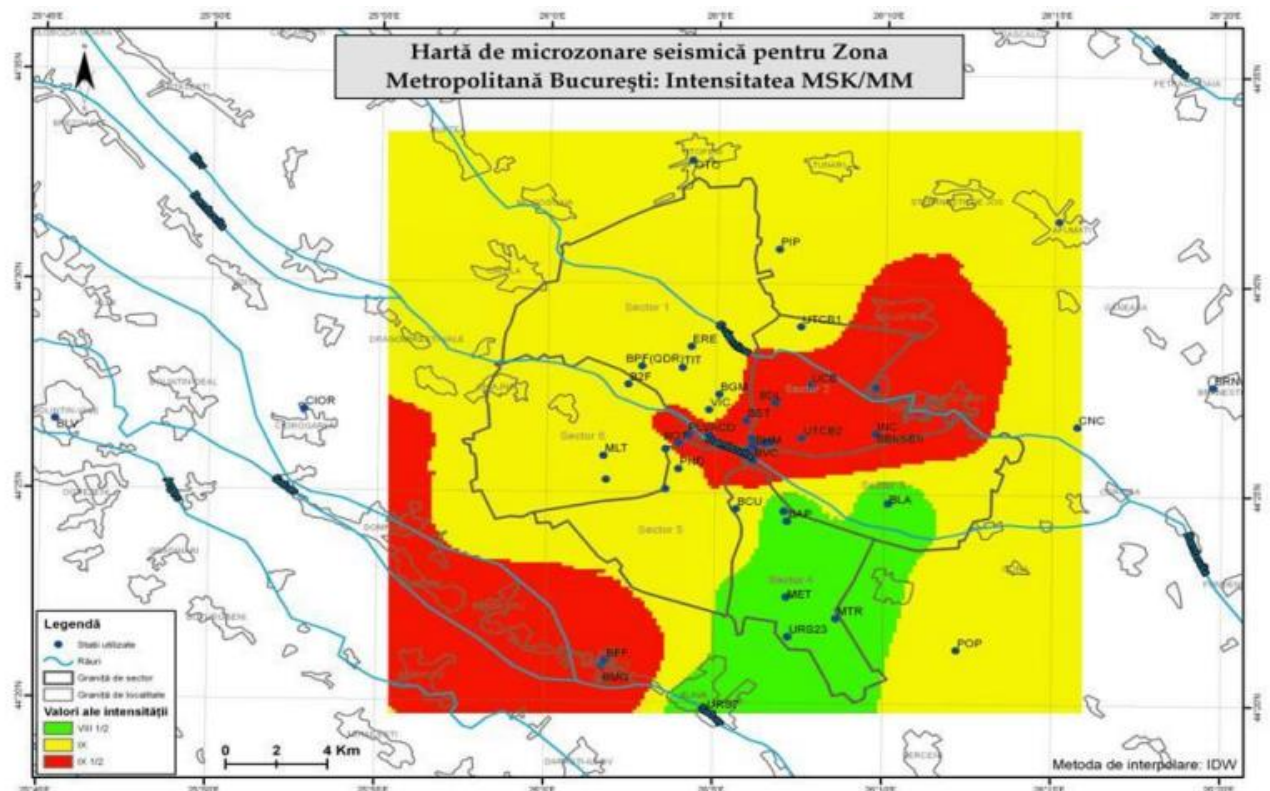


Figura 2 Harta de microzonare seismică a zonei metropolitane București în intensități MSK/MM, la cutremurul vrâncean maxim posibil, cu magnitudinea MGR =7,5 (MW=7,8) (preluat după INCDFP)

Magnitudinea (M) este definită în conformitate cu Ch. Richter ca măsură obiectivă a energiei totale a cutremurului eliberată la focar. Focarul este definit ca locul de origine al alunecării sau fracturării blocurilor. Intensitatea seismică (I) este un parametru calitativ ce ține seama de complexitatea fenomenului seismic, atât ca mișcare a terenului cât și a efectului asupra oamenilor, animalelor și construcțiilor (scara MSK – SR 11100 - 93).

Activitatea seismică de pe teritoriul României este dominată de cutremure de adâncime intermediară (subcustrale cu adâncimi între 60-170 km) din zona Vrancea. Această zonă constituie o zonă activă și persistentă de cutremure.

2.8. HIDROLOGIE

Sub raport hidrologic perimetrul analizat face parte din bazinul hidrografic Argeș -Vedea. Apele de suprafață din zonă sunt colectate în râul Sabar, afluent pe partea dreaptă a râului Argeș.

Sabarul este situat în sudul platformei Arteca Jilava la o distanță de cca. 4 km, are un bazin hidrografic de cca.1369 km², o lungime de 197,7 km și se varsă în Argeș la o altitudine de 33 m.

Sub forma actuală bazinul datează din 1796, la care se adaugă apele suplimentare venite din Dâmbovița prin intermediul Ciorogârlei care drenează o vale îngustă, fără luncă, săpată cu 2 – 5 m sub camp. În zonă există canale de desecare, zonă de bălțiri cu apă, formate mai ales datorită intervențiilor antropice (ramblee care frânează scurgerea, evacuări de ape uzate între ramblee).

2.9. AUTORIZAȚII CURENTE

I. Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL funcționează în conformitate cu cerințele din autorizațiile / contractele / avizele, prezentate în Tabelul 7.

Tabelul 7.

<i>Număr document</i>	<i>Denumire document</i>	<i>Emitent</i>	<i>Subiect</i>
Seria B Nr. 1283837 / 25.07.2003	▪ Certificat de Înregistrare ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	▪ Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Ilfov București	- confirmă autenticitatea în ceea ce privește activitatea societății de tratare și acoperire a metalelor.
A.G.A. nr. 52/ IF din 11.02.2022	▪ Autorizație de gospodărire a apelor valabilă până la 28.02.2025	▪ Administrația Națională „Apele Române” Administrația Bazinală de apă Argeș – Vedea SGA Ilfov București	- autorizează alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate - autorizează debitele și volumele de apă de alimentare și de ape uzate evacuate
1012/ 2018 cu Anexa 1 Act adițional nr. 1 la abonamentul nr. 1012/ 2018	▪ Abonament de utilizare / exploatare a resurselor de apă	▪ Administrația Națională „Apele Române”, A.B.A. Argeș – Vedea	- reglementează condițiile de utilizare / exploatare a resurselor de apă din subteran
2665/21.08.2021	▪ Contract de furnizare a energiei electrice	MET ROMANIA ENERGY TRADE S.R.L.	- definește condițiile de furnizare a energiei electrice la consumator

<i>Număr document</i>	<i>Denumire document</i>	<i>Emitent</i>	<i>Subiect</i>
Act. Adițional nr. 10 la contractul 117/01.08.2015	▪ Act adițional la Contract de furnizare a gazelor naturale	MET ROMANIA ENERGY TRADE S.R.L.	- definește condițiile de furnizare a gazelor naturale la consumator
29/19.01.2022	▪ Contract de prestare servicii vidanțare	DANYALBERTAQUA SRL	- reglementează condițiile privind preluarea apelor uzate vidanțate,
138/31.05.2019	Contract prestări servicii de salubritate	EURO PREST SERV SRL	stabilește drepturile și obligațiile operatorului și utilizatorului de servicii de salubritate
930 RHo/12.10.2018	Contract de prestări servicii de preluare deșeuri	REMATHOLDING Co SRL	-stabilește condițiile pentru preluarea deșeurilor metalice (feroase și neferoase), deșeuri nemetalice, deșeuri DEEE,.
02/10.03.2022.	Act adițional la contractul de prestări servicii de preluare deșeuri	REMATHOLDING Co SRL	-stabilește condițiile pentru preluarea deșeurilor de ambalaje de plastic și carton
42/01.07.2013	Protocol colaborare	RECOLAMP	- stabilește condițiile de preluare a echipamentelor de iluminat
EFS-ANA/16.03.2021	Contract de prestări servicii de colectare și eliminare deșeuri industriale	ECO FIRE SRL	-- stabilește condițiile de preluare, transport și eliminarea deșeurilor conform anexa 1 la contract.
1022/07.05.2018	▪ Contract de preluare, depozitare și transport deșeuri periculoase	DEMECO SRL	- stabilește condițiile de preluare, depozitare și transport deșeuri periculoase, conform anexelor 1, în vederea valorificării / eliminării deșeurilor
62/03.03.2011	Contract de prestări servicii verificare și măsurători PRAM	DINAMIC ELECTRO P.R.A.M SRL	stabilește condițiile de realizare a lucrărilor de verificare și măsurători PRAM.
573/16.10.2017	Contract de închiriere utilaj li act adițional la contractul de bază	SUPRABLAST SRL	stabilește condițiile de închiriere utilaj de sablare.
Emis la 30.03.2005	▪ Certificat constatator	▪ Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Ilfov București	- prezintă starea la zi a firmei, forma juridică, obiectul de activitate, asociații, indicatori ai situațiilor financiare, etc.
C00002-R-A	▪ Certificat ISO 9001 : 2015 privind Sistemul de Management al Calității	▪ Bussiness Quality Cert	- certificarea Sistemului de Management Integrat, ce are ca obiectiv îmbunătățirea performanței întregii organizații
M00002-R	▪ Certificat ISO 14001 : 2015 privind Sistemul de Management de Mediu		

2.10. DETALII DE PLANIFICARE

2.10.1. Supravegherea calității amplasamentului

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL acordă o atenție deosebită problemelor de protecție a mediului.

– *Responsabilul cu Protecția mediului* are în responsabilitate întreaga activitate de protecție a mediului, prin următoarele sarcini:

- controlează respectarea cerințelor de mediu în instalațiile de producție și propune măsurile ce se impun;
- asigură datele necesare întocmirii documentațiilor ce stau la baza obținerii Autorizației de Gospodărire a Apelor, Autorizației Integrate de Mediu, ș.a. pentru funcționarea societății, în conformitate cu reglementările în vigoare;
- elaborează și transmite raportările statistice referitoare la mediu;
- transmite autorităților competente pentru protecția mediului datele legate de mediu pe care acestea le solicită;
- informează întreg personalul implicat de apariția noilor reglementări în domeniul protecției mediului și gospodărirea apelor.

Conform prevederilor *O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului*, aprobată cu modificări prin *Legea nr. 265/2006*, cu modificările și completările ulterioare și *Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale* cu modificările și completările ulterioare, titularul are următoarele obligații:

- să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, în laboratoare terțe, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, conform standardelor de prelevare și analiză specifice;
- să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvată, stabilite prin autorizația de mediu și la termenele solicitate;
- să transmită la A.P.M. ILFOV și la G.N.M. - C.J. Ilfov orice alte informații solicitate, să asiste și să pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru verificarea respectării prevederilor autorizației.

Programul de monitorizare a mediului cuprinde, pentru factorii de mediu monitorizați, punctele de monitorizare, indicatorii și frecvența de prelevare a probelor.

Pe baza măsurărilor efectuate, se întocmesc *rapoarte anuale*, care sunt trimise organelor de control.

În vederea identificării acțiunilor planificate pentru supravegherea calității amplasamentului, au fost identificate sursele de poluanți și măsurile pentru protecția factorilor de mediu, odată cu obținerea autorizației de mediu și a autorizației de gospodărire a apelor. Conform autorizației de mediu și autorizației de gospodărire a apelor, a fost adoptat următorul plan de monitorizare a mediului:

Monitorizarea emisiilor în aer

Determinările de poluanți în gazele reziduale emise din instalații s-au efectuat din punctele, la indicatorii și cu frecvența specificate în Autorizația de mediu.

Ca urmare a modificărilor realizate pe amplasament, ce au condus la încadrarea activităților în cerințele Legii 278/2013 privind emisiile industriale, sursele de emisii dirijate sunt următoarele:

Coș 1. de dispersie gaze de ardere la sistemul de încălzire soluții în băile de tratare linie multimetale:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,25 m.

Coș 2. de dispersie gaze de ardere la sistemul de încălzire soluții în băile de tratare linie multimetale:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,25 m.

Coș 3. de dispersie gaze de ardere la sistemul de încălzire soluții în băile de tratare linie multimetale:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,25 m.

Coș 4. de dispersie gaze de ardere la cuptor de uscare linie multimetale:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 8 m și D = 0,3 m.

Coș 5. de dispersie gaze de ardere la cuptor de polimerizare linie multimetale:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 8 m și D = 0,35 m.

Coș 5'. de dispersie la cuptor de polimerizare linie multimetale:

- poluanți: pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 8 m și D = 0,35 m.

➤ Coș 6 de dispersie gaze de ardere la centrala de tip BLU 500 PVS TL, încălzire soluții din cuvele de tratare, linie aluminiu:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,35 m.

➤ Coș 7 de dispersie gaze de ardere la cuptor de polimerizare tip BOX (cu 8 linii) linie aluminiu:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 6 m și D = 0,4 m.

➤ Coș 8 de dispersie la cuptor de polimerizare tip BOX (cu 6 linii) linie aluminiu:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,40 m.

➤ Coș 9 de dispersie gaze de ardere la cuptor submicromie linie aluminiu:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 5 m și D = 0,30 m.

➤ Coș 10 de dispersie gaze de ardere la cuptor de recondiționare suporturi linie aluminiu:

- poluanți: CO, NO_x, SO_x, pulberi
- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,40 m.

În acest sens se va extinde programul de monitorizare a surselor punctiforme de poluare a

aerului prin includerea și a noilor surse de poluanți emisi în aer ca urmare a extinderii activității.

➔ *Managementul mirosurilor*

Emisiile dirijate sau fugitive generate din activități sau din zona de depozitare materii prime, materiale și produse finite, nu constituie surse de mirosuri.

● Monitorizarea calității aerului înconjurător

Conform cerințelor autorizației de mediu, societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL are obligația de a exploata instalațiile ținând seama de condițiile de dispersie a poluanților în atmosferă, astfel încât emisiile din instalații să asigure respectarea valorilor limită ale poluanților specifici în aerul înconjurător conform Anexei nr. 3 din legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și dispozițiile STAS 12574/87.

Poluanții din perimetrul unității sunt reprezentați de:

- oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon și pulberi în suspensie rezultați din procesele de ardere a gazului metan în cuptoarele tehnologice și la centrala termică.

În acest sens s-au prelevat trimestrial probe de scurtă durată, în punctul de prelevare - amplasat pe latura nordică a incintei.

Se estimează că și în situația extinderii activităților desfășurate pe amplasament prin funcționarea și a unei linii noi de pregătire chimică și vopsire în câmp electrostatic profile multimetale impactul asupra calității aerului înconjurător va fi redus, asigurându-se respectarea valorilor limită din legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și dispozițiile STAS 12574/87.

Monitorizarea evacuărilor în apă

Societatea deține Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 52/IF.din 11.02.2022.

Apele uzate menajere din bazinul vidanjabil sunt evacuate prin vidanjare.

Apele uzate tehnologice nu se evacuează ci sunt reutilizate în procesul tehnologic.

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor societatea ține evidența lunară a volumelor de ape uzate vidanjate prin înregistrarea într-un registru a volumului de apă vidanajat, data la care s-a efectuat vidanjarea.

În cadrul investigațiilor pentru întocmirea Raportului de amplasament, au fost efectuate analize pentru determinarea indicatori caracteristici la evacuarea în rețelele de canalizare, conform NTPA 002/2002 aprobat prin H.G 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificat și completat prin H.G. 352/2005.

Factorul de mediu apă subterană

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din subteran prin intermediul unui foraj, F1.

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor societatea monitorizează debitul de apă captat utilizând apometru verificat metrologic și ține evidența lunară a volumelor de apă captate într-un registru de evidență.

Cu ocazia investigațiilor pentru întocmirea Raportului de amplasament, au fost efectuate analize pentru determinarea urmelor de poluanți în apa subterană.

Monitorizarea factorului de mediu sol

Prin autorizația de mediu deținută de societate până în prezent nu s-a solicitat monitorizarea solului din amplasament.

Cu ocazia investigațiilor pentru întocmirea Raportului de amplasament, au fost efectuate analize pentru determinarea urmelor de poluanți în sol, stabilindu-se valorile de referință pentru terenuri cu folosință mai puțin sensibilă.

Valorile determinate constituie referință în urmărirea influenței asupra calității solului a activităților desfășurate pe amplasament de ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL.

În acest sens s-au prelevat probe de sol din interiorul și din exteriorul amplasamentului, în punctele de prelevare amplasate astfel:

→ în exteriorul platformei:

- S1 – zona de sud, amplasament ARTECA JILAVA S.A.;

Coordonatele punctului de prelevare:

X: 317705.001

Y: 586635.002

→ în interiorul platformei:

- S2 – zona de vest, în fața corp administrativ;

Coordonatele punctului de prelevare:

X: 316772.926

Y: 586590.007

Monitorizare deșeuri

Titularul activității respectă prevederile legale referitoare la monitorizarea deșeurilor generate pe amplasament, în principal prin:

- ținerea evidenței deșeurilor produse, în conformitate cu prevederile Anexei 1 la *H.G. nr. 856/2002*, cu completările ulterioare: tipul deșeurii și codul acestuia (conform Deciziei din 2014/955/UE), secția/instalația, cantitatea produsă, modul de stocare, transport și eliminare;
- ținerea unei evidențe cronologice a cantității, naturii, originii și, după caz, a destinației, a frecvenței, a mijlocului de transport, a metodei de tratare, precum și a operațiunilor prevăzute în Anexele 2,3,5 *Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor*.
- colectarea selectivă a deșeurilor, evitarea formării de stocuri, predarea deșeurilor reciclabile la agenții economici autorizați pentru valorificare;
- determinarea compoziției chimice și fizice și a proprietăților deșeurilor care fac ca acestea să fie periculoase (conform Regulamentul 2014/1357/UE de înlocuire a Anexei III la Directiva 2008/98/CE) pentru deșeurile care se elimină de pe amplasament precum și ambalarea și etichetarea acestora potrivit prevederilor Regulamentului 1.272/2008/CE privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, cu modificările ulterioare;
- caracterizarea deșeurilor în conformitate cu prevederile *Ordinului M.M.G.A. nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri*, modificat prin *Ordinul nr. 3838/2012*;

Pentru uleiurile uzate, se respectă prevederile *H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate*, cu toate modificările și completările ulterioare, cum sunt:

- asigurarea condițiilor de colectare pe tipuri (recipienti și spațiu amenajat) și predarea lor la unități autorizate în colectare/valorificare;
- inscripționarea vizibilă pe recipienti a categoriei de ulei uzat;

-
- nedeversarea pe sol, în canalizare sau în receptori naturali.

Pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice se vor respecta dispozițiile O.U.G. nr. 5 din 2 aprilie 2015 și O.U.G. nr. 44/2019 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Pentru bateriile și acumulatorii uzați societatea respectă prevederile *H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori*, cu modificările și completările ulterioare, asigurând:

- depozitarea acumulatorilor uzați în spații amenajate, împrejmuite și asigurate împotriva scurgerilor de electrolit;
- predarea la unități autorizate în colectarea/valorificarea lor;
- nedezmembrarea acumulatorilor uzați pentru recuperarea de părți componente; nedeversarea electrolitului pe sol, în canalizare sau receptori naturali.

Monitorizare zgomot

Până în prezent societatea nu a avut impusă monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului.

În cadrul investigațiilor efectuate în cadrul Raportului de amplasament, investigații privind evaluarea impactului activității ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL asupra receptorilor din zonă s-a realizat și măsurători de zgomot într-un punct la limita de vest.

2.10.1.6. Monitorizarea tehnologică / monitorizarea variabilelor de proces

Monitorizarea tehnologică are ca scop verificarea periodică a stării și funcționării instalațiilor în care se desfășoară activitatea autorizată.

Materiile prime se achiziționează de către societate numai de la furnizori autorizați și sunt însoțite de declarații / certificate de conformitate și fișe tehnice cu date de securitate.

Societatea respectă regimul tehnologic al instalațiilor și procedurile de lucru, pentru fiecare instalație de pe amplasament în parte.

De asemenea, societatea realizează controlul și măsurarea parametrilor de proces (timp, temperatură, presiune, compoziție, cantitate etc.).

Astfel se monitorizează prin laboratorul propriu, zilnic următorii parametri la cuvele de pregătire chimică:

- temperatura,
- concentrația soluțiilor de la cuvele de degresare, decapare, pasivare,
- conductivitatea,
- Al dizolvat la cuvele, de la linia Aluminiu,
- PH.

La cabinele de vopsire în câmp electrostatic se monitorizează parametrii de lucru specifici :

- tensiunea nominală maximă la electrod la ieșire: 95 kV ;
- intensitatea maximă la electrod la ieșire : 100 μA ;
- Aerul maxim la admisie : 7 bar ;
- aerul minim la admisie : 4 bar ;
- aerul de epurare : 5,6-6,6 bar la 227-255 l/min;
- aerul pistolului : 0,3 bar la 6 l/min.

La cuptoarele de polimerizare sunt monitorizați prin intermediul unui PLC temperatura în cuptor și timpul de staționare, parametrii care determină procesul de polimerizare.

2.10.1.7. Monitorizarea post - închidere

În cazul încetării definitive a activității pe amplasament, vor fi realizate și monitorizate următoarele acțiuni:

- golirea cuvelor, vaselor de tocare substanțe chimice, și conductelor, spălarea lor;
- demolarea construcțiilor, colectarea separată a deșeurilor din construcții, valorificarea lor sau depozitarea pe o haldă ecologică, funcție de categoria deșeurilor;
- refacerea analizelor pentru sol în vederea stabilirii condițiilor amplasamentului la încetarea activității.

Centralizat, situațiile privind și raportările efectuate de societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL către autoritatea competentă pentru protecția mediului, sunt prezentate în continuare:

- Raportarea anuală a situației gestiunii deșeurilor;
- Raportarea anuală a monitorizărilor efectuate pe factorii de mediu.

2.11. INCIDENTE LEGATE DE POLUARE

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL nu a înregistrat pe amplasament incidente majore legate de poluare și nici vreun accident major.

Periodic, activitatea desfășurată pe amplasament este supusă controlului și verificărilor de către autoritățile competente pentru protecția mediului.

Ca urmare a desfășurării activității, nu s-au înregistrat sesizări din partea vecinilor societății (populația din zona rezidențială din vecinătatea societății sau agenți economici).

2.12. VECINĂTATEA CU SPECII SAU HABITATE PROTEJATE SAU ZONE SENSIBILE

Zonele de impact ale amplasamentului societății corespund unui ecosistem de tip urban, dezvoltat prin modificarea componentelor sistemelor naturale și construirea unor elemente artificiale.

Biodiversitatea în zona analizată nu prezintă valențe care să necesite un regim special de ocrotire. Nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a unor elemente naturale.

În zona de SV a platformei industriale Arteca Jilava, la periferia comunei Jilava, aproape de lunca Sabarului sunt amplasate următoarele zone sensibile – obiective istorice/monumente:

- Biserica „Adormirea Maicii Domnului”
- ctitorită între 1834 – 1844;
- Biserica „Sf. Împărați”
- ctitorită între 1817- 818;
- Cișmeaua Radu/Vodă;
- Așezare traco – dacică.

Obiectivul fiind localizat în zona industrială, la distanță mare față de arii naturale protejate, activitatea desfășurată nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar.

2.13. CONDIȚII DE CONSTRUCȚIE

Deteriorarea construcțiilor și a instalațiilor din zonele industriale se produce datorită fenomenului de coroziune, ca urmare a existenței în atmosferă a compușilor acizi. Acțiunile de degradare se produc mai pregnant asupra cauciucului și a suprafețelor vopsite. În funcție de natura și concentrațiile gazelor și vaporilor, pulberilor agresive și a umidității s-au stabilit grupele de agresivitate A, B, C și clasele de agresivitate (foarte slabă, slabă, medie, puternică) în vederea unor prevederi de protecție adecvate.

Degradarea materialelor poate include pierderi sau mărimi de masă, schimbarea porozității, modificarea proprietăților optice ale suprafeței, schimbarea culorii.

Evidența degradării poate fi determinată de studierea clădirilor sau prin expunerea unor probe de materiale în condiții identice de poluare a mediului.

Caracteristicile constructive ale clădirilor/construcțiilor aflate pe amplasament, precum și suprafețele ocupate de acestea, sunt prezentate în continuare:

Hala de producție

Date generale:

- Regim de înălțime: parte, parțial P+1E
- Suprafața construită măsurată: 70006,9mp
- Suprafața desfășurată: 7093,3mp
- Volum aproximativ: 48401 mc
- Înălțime utilă: 6,00 m
- Înălțime maximă la coamă: 11,90 m
- Deschideri: 3x18 m
- Travei: 20 x 6,0 m (două tronsoane a câte 10 travei).

Hala pentru producție este alcătuită din două tronsoane separate printr-un rost de cca. 10 cm. Structura de rezistență a celor două tronsoane este alcătuită din stâlpi prefabricați din beton armat și ferme prefabricate din beton armat. Pe direcția longitudinală sunt dispuse grinzi prefabricate din beton armat, care reazemă pe stâlpi. Pe ferme reazemă pane prefabricate din beton armat. Acoperișul este alcătuit din fâșii de BCA, care reazemă pe paneele acoperișului. Zona P+1E are structura de rezistență alcătuită din stâlpi și grinzi din beton armat monolit.

Pereții de închidere ai halei sunt din panouri sandwich prinse de o structură metalică amplasată la circa 35 cm de fața stâlpilor marginali.

În zona P+1E din hala de producție, circulația pe verticală se realizează cu ajutorul a două scări metalice.

Destinații încăperi hala de producție:

Hala 1

- Birouri,
- linie lipire film protecție și ambalare,
- linia 1 de acoperiri metalice profile din aluminiu compusă din: centrala băi tehnologice, băi tehnologice, cuptor de uscare, cabine vopsire elemente metalice, zona "parcare" elemente de vopsit, cuptoare uscare
- recepție/depozitare profile metalice ce urmează a fi vopsite,
- birou recepție,
- zona depozitare/livrare produse finite,

Hala 2

- cuptor la vopsire submicromie,
- linie inserție barieră termică,
- linia 2 – linie tehnologică de tratare chimică vopsire a obiectelor metalice,
- spațiu depozitare vopsea pulbere,
- atelier mentenanță
- zona depozitare, atelier mecanic,
- grupuri sanitare.

Hala 3

- birouri,
- sală de sedințe,
- zona depozitare,
- zona secție uși.

Etaj

- laborator,
- grup sanitar,
- spații goale.

Corp administrativ

- Regim de înălțime: P+2E
- Suprafața construită măsurată: 804,6 mp
- Suprafața desfășurată: 2477,6mp
- Volum aproximativ: 8878mc
- Înălțimi de nivel parter: 4,48 m, parțial 2,10 m; mezanin: 2,38 m; etaj 1 și 2 – 3,40 m.
- Înălțime maximă: 11,88 m
- Deschideri: 2 x 6,00 m;
- Travei: 4 x 9,00m + 4 x 6,00 m (cele două tronsoane marginale au câte o travee de 9,00 m iar tronsonul are 2 travei de 6,00m).

Corpul administrativ este alcătuit din trei tronsoane separate prin rosturi de cca. 10 cm.

Structura de rezistență a corpului administrativ este de tip cadre din beton armat dispune pe cele două direcții principale. Planșele sunt alcătuite din grinzi secundare din beton armat cu dimensiunea de 25 x 65 cm și placa din beton armat cu grosimea de cca. 12 cm. Acoperișul este de tip terasă necirculabilă.

Circulația pe verticală se realizează cu ajutorul unei scări de beton armat, care asigură accesul la parter, etaj 1, etaj 2 și a doua scară de beton armat care asigură doar acestul la etajul 1 și 2, circulația între parter și etajul 1 fiind blocată la etajul 1 cu peret de gips carton.

Categoria de importanță conform H.G. nr. 766/1997: ”C”

Clasa de importanță conform P100/1-2013: III

Cota ± 0.00 a construcției reprezintă cota finală a pardoselii de la parter.

Destinații încăperi corp administrativ:

- Parter: birouri, grupuri sanitare, magazine, centrala termică, oficiu, recepție, bucătărie;
- Etaj 1 : sala de mese, bucătărie, boxe, arhivă, spații închiriate;
- Etaj 2: spații de locuit, boxe, grup sanitar, dușuri, bucătărie, spații libere.

2.14. RĂSPUNS DE URGENȚĂ

Strategia de prevenire a situațiilor de urgență vizează reducerea impactului produs de manifestarea factorilor de risc specifici asupra populației, bunurilor și mediului, printr-un set de acțiuni și măsuri specifice.

Pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL se folosesc mai multe tipuri de preparate comerciale, a căror componente periculoase diferă, în funcție de furnizor și procesul în care sunt folosite.

Pentru evaluarea încadrării amplasamentului sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso), s-au folosit recomandările din fișele cu date de securitate.

Substanțele/amestecurile periculoase folosite pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL care se încadrează la categoriile de pericol nominalizate în Anexa 1, din Legea nr. 59/2016 sunt prezentate în continuare:

Tabelul 8

Nr. Crt.	Denumire produs	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantitatea maximă Stocată tone	Incadrare Anexa 1 – Legea 59/2016		Mod de depozitare
						Partea 1	Partea 2	
1.	Deoxal Pro (soluție apoasă de acid fluorhidric și acid sulfuric)	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut 1 Tox. Acut 2 Tox. Acut 3 Corosiv pt piele 1	H310 H300 H331 H314	1,5	-	H1 (5-10 tone)	Depozitat în bidoane de 1000 kg și amplasate în depozitul special amenajat pentru substanțele chimice.
2.	Dal PF Plus (amestec apos de acizi și tensioactivi : acid fluorhidric, acid sulfuric, butoxietanol)	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut 1 Tox. Acut 2 Tox. Acut 3 Corosiv pt piele 1	H310 H300 H331 H314	1,5	-	H1 (5-10 tone)	Depozitat în bidoane de 1000 kg și amplasate în depozitul special amenajat pentru substanțele chimice.
3.	Surf PASS Ti NOC RH	GHS06 GHS09 Pericol	Tox. acut. 3 Tox. acut. 4 Corosiv pt piele	H301+ H311 H332 H314	1,6	-	H2 (50- 200 tone)	Depozitat în bidoane de 600 kg, ambalaj original din PE, și amplasate în depozitul

Nr. Crt.	Denumire produs	Pictograma Cuvânt de avertizare	Clasa și categoria de pericol	Fraze de pericol	Cantitatea maximă Stocată tone	Incadrare Anexa 1 – Legea 59/2016		Mod de depozitare
						Partea 1	Partea 2	
								special amenajat pentru depozitare chimicale mari.
4.	TEROSON	GHS02 GHS08 GHS09 Pericol	Lichid inflamabil cat. 2 Iritant pt. piele 3 Tox aspiratie cat 1 STOT SE cat.3 Tox pt mediul acvatic 2	H225 H315 H304 H336 H411	0,01	-	P5c (5000-50000 tone) E2 (200-500 tone)	Depozitat în recipient metalic de 10 kg, în magazia diverse.

Aceste substanțe sunt depozitate în cantități ce nu depășesc cantitățile relevante prevăzute în Anexa 1, la *Legea 59/2016*, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL nu este un obiectiv SEVESO.

Calculul de încadrare a amplasamentului sub prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare este prezentat în continuare:

- ❖ Însurarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2 care se încadrează în categoriile de toxicitate acută 1,2 sau 3 (prin inhalare) sau STOT SE categoria 1 împreună cu substanțele periculoase care se încadrează în secțiunea H, de la H1 la H3 din partea1.

$$\text{Nivel inferior } 1,5/5 + 1,5/5 + 1,6/50 = 0,632 < 1$$

$$\text{Nivel superior } 1,5/10 + 1,5/10 + 1,6/200 = 0,301 < 1$$

- ❖ Însurarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2 care sunt explozivi, gaze inflamabile, aerosoli inflamabili, gaze oxidante, lichide inflamabile, substanțe și amestecuri autoreactive, peroxizi organici, lichide și solide piroforice, lichide și solide oxidante, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea P, de la P1 la P8 din partea 2.

$$\text{Nivel inferior } 0,01/5000 = 0,000002 < 1$$

$$\text{Nivel superior } 0,01/50000 = 2 \times 10^{-7} < 1$$

- ❖ Însurarea substanțelor periculoase enumerate în partea 2, care sunt încadrate ca periculoase pentru mediul acvatic, în categoriile Acut 1, Cronic1 sau Cronic 2, împreună cu substanțele periculoase care se încadrează la secțiunea E, de la E1 la E2 din partea 1

Nivel inferior $0,01/200 = 0,00005 < 1$

Nivel superior $0,01/500 = 0,00002 < 1$

Coeficienți rezultați din aplicarea regulilor de însumare conform Legii nr. 59/2016, cu completările ulterioare și prezentați mai sus au valori mai mici decât 1 atât pentru categoria de nivel inferior cât și pentru categoria de nivel superior.

Aceste substanțe sunt depozitate în cantități ce nu depășesc cantitățile relevante prevăzute în Anexa 1, la *Legea 59/2016*, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase.

Astfel, amplasamentul analizat nu intră sub incidența prevederilor Legii nr. 59/2016.

Pe amplasament nu sunt activități de acoperire a suprafețelor care utilizează solvenți organici, prevăzute în anexa 7, partea a 2-a din *Legea nr. 278/2013* privind emisiile industriale.

De asemenea, în procesele tehnologice nu se folosesc soluții cu solvenți organici (la degresare).

În cazul apariției unor condiții anormale de funcționare la anumiți parametri de exploatare se intervine prompt pentru remediere situației.

În orice situație descrisă mai jos, care conține situații de funcționare anormală, instalația se oprește automat, fiind înștiințați toți operatorii. Repornirea instalației se face doar după parcurgerea situației conform manualelor tehnice.

Alte condiții de funcționare decât cele normale, conform tabelului:

Tabelul 9

Condiții de funcționare, altele decît cele normale	Descriere	Măsuri stabilite
Planificate	Mentenanța liniilor și utilajelor Schimbarea consumabilelor la utilajele automatizate.	Verificarea parametrilor de funcționare atât intern cât și prin serviciile externalizate
Neplanificate	Eroare de producție, pană de energie (gaz-electricitate)	Instalația este programată să se oprească automat în cazul unei căderi de tensiune sau oprire de combustibil.

Operatorul are elaborat un Plan de apărare în cazul producerii unei situații de urgență specifice provocate de cutremur și/sau alunecări de teren, în conformitate cu prevederile legislative în vigoare.

Planul urmărește stabilirea măsurilor și acțiunilor de prevenire, pregătire, protecție și intervenție în cazul unor situații de urgență specifice în vederea limitării și înlăturării efectelor acestora asupra populației, bunurilor de orice fel precum și pentru revenirea la normal a vieții social-economice.

Operatorul are elaborat un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în conformitate cu prevederile legislative în vigoare, agreat de autoritatea de gospodărire a apelor.

Pe amplasament sunt asigurate materiale necesare în caz de poluări accidentale și sunt instrucțiuni precise pentru a se acționa în conformitate cu planurile de intervenție.

Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale a apei care cuprinde:

- ❑ atribuții și responsabilități;
- ❑ mod de acțiune în momentul anunțării unui eveniment care poate conduce la poluarea iminentă a surselor de apă;
- ❑ componența colectivului constituit pentru combaterea poluării accidentale pe unitate;
- ❑ lista punctelor critice din unitate de unde pot proveni poluări accidentale;
- ❑ fișa poluantului potențial;
- ❑ program de măsuri și lucrări în vederea prevenirii poluării accidentale;
- ❑ componența echipelor de intervenție;
- ❑ lista dotărilor și materialelor necesare pentru sistarea poluării accidentale;
- ❑ programul anual de instruire a persoanelor de la punctele critice și a echipelor de intervenție;
- ❑ responsabilitățile conducătorilor acțiunilor de la punctele critice;
- ❑ lista unităților care acordă sprijin în cazul apariției unei poluări accidentale;
- ❑ lista folosințelor de apă din aval care pot fi afectate de poluarea accidentală produsă de unitate;
- ❑ program de combatere a efectelor poluării accidentale în unitate.

La nivelul societății pentru managementul în situații de urgență se constituie Celula de urgență.

Prin decizie componența celulei de urgență se modifică în acord cu modificările organizatorice apărute apărute.

Societatea deține *ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL*, în cazul producerii unor situații neprevăzute, următoarele dotări:

- mijloace de legătură;
- rețea de hidranți și rezervor din PVC montat suprateran cu volum de 15 mc care stochează apă de incendiu;
- stingătoare de incendiu.

Pentru situații de urgență societatea are acte documentate și aplicabile următoarele proceduri:

- Procedura de sistem – PS-11 – „Pregătire pentru situații de urgență și capacitate de răspuns”

3. ISTORICUL TERENULUI

Amplasamentul studiat a aparținut Societății Comerciale Arteca Jilava - societate pe acțiuni situată în localitatea Jilava, jud. Ilfov, în imediata apropiere a Municipiului București, în partea sudică a acestuia. Societatea Comercială Arteca Jilava S.A. cea de astăzi, și-a început activitatea în urma cu 70 de ani sub denumirea de Uzina MIRA.

În anul 1955, a început construcția Combinatului de cauciuc Jilava, producția acestuia dezvoltându-se cu producție de articole tehnice din cauciuc.

În perioada 1957÷1975 societatea s-a extins cu noi secții de producție specifice industriei din cauciuc, cum ar fi: furtunuri de joasă, medie și înaltă presiune, curele industriale, benzi transportoare, armături metalice, diverse articole presate din cauciuc, produse pentru tehnica militară, articole din ebonită.

După anul 1990, ca urmare a mai multor programe de restructurare, activitatea de producție s-a restrâns foarte mult, dar s-au menținut în fabricație toate produsele specifice societății.

În prezent, cea mai mare pondere în cifra de afaceri o dețin veniturile din producția și comercializarea benzilor transportoare, furtunurilor și plăcilor de cauciuc.

Societatea ARTECA JILAVA are în vedere modernizarea capacităților de producție și reamenajarea spațiului de producție într-un mod cât mai eficient din punct de vedere economic.

În urma procesului de restructurare a capacităților de producție, au aparut spații în incinta fabricii care au putut fi convertite în spații de închiriat pentru diverse firme cu profil de producție sau activități de depozitare.

În zona amplasamentului deținut în prezent de societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL a funcționat fosta instalație de fabricare furtunuri cu inserție.

Începând cu anul 2003 terenul intră în proprietatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, care începe amenajarea clădirii și montarea instalațiilor necesare desfășurării activităților.

4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

4.1. PROBLEME IDENTIFICATE

În cadrul elaborării prezentului raport, recunoașterea terenului a presupus o analiză a amplasamentului, cu accent pe următoarele direcții:

- identificarea și cunoașterea activităților desfășurate pe amplasament și a spațiilor de depozitare, care s-a bazat în primul rând pe discuții cu titularul;
- analiza mecanismelor de transfer a poluanților către zone adiacente, respectiv analiza contextului geologic și hidrogeologic local;
- identificarea receptorilor sensibili;
- evaluarea calității factorilor de mediu;
- identificarea activităților susceptibile de a determina poluare și localizarea zonelor potențial contaminate.

Intreaga activitate productivă se desfășoară în interiorul halelor de producție, în exterior se desfășoară doar activități de transport, aprovizionare și livrare.

Pentru accesul mijloacelor de transport auto sunt asigurate căi de rulare și platforme betonate de staționare. Nu există informații despre eventuale poluări accidentale ale amplasamentului.

Stocarea substanțelor chimice se realizează cu respectarea normelor legislative în vigoare privind depozitarea, manipularea, ventilația și accesul în interiorul spațiilor de depozitare, în recipiente originali (metalici sau din plastic), închiși etanș și depozitați direct pe podea sau în rastele.

Nu au fost identificate scapări de produse chimice sau mirosuri specifice.

Apele uzate de la splălare, (evacuare discontinuă), se tratează prin schimb ionic în instalația de demineralizare și sunt astfel reutilizate în proces.

Apele de regenerare și spălare a rășinilor schimbătoare de ioni din instalația de demineralizare sunt neutralizate în bazinul de neutralizare al fostei stații de epurare de pe amplasament și sunt stocate în vederea preluării de către operatori autorizați în vederea tratării lor.

Apele menajere sunt vidanțate prin firme autorizate în acest scop.

În actele de reglementate nu au fost impuse cerințele de monitorizare pentru apele uzate, apa subterană sau sol.

Se monitorizează emisiile în aer, conform celor stabilite prin actele de reglementare.

Din analiza datelor multianuale de monitorizare se constată că nu sunt depășiri ale valorilor admise, pentru indicatorii analizați.

Modificările intervenite în activitățile desfășurate respectiv realizarea unei linii noi de pregătire chimică și vopsire multimetale au condus la încadrarea obiectivului în prevederile Legii 287/2013, respectiv Anexa Nr. 1 punctul 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 m³.

Din aceste considerente, s-au avut în vedere următoarele:

- analizarea calității apelor evacuate vidanțate;
- analiza calității apei subterane și a calității solului din incintă, cu analizarea unor indicatori relevanți pentru activitate în vederea stabilirii stării de referință la momentul emiterii primei Autorizații Integrate de mediu.

Informațiile privind calitatea solului și apei freatice și de suprafață constituie referința, atât în urmărirea impactului activităților ce se desfășoară, cât și la încetarea definitivă a activităților.

Căile prin care poluanții pot pătrunde în sol și subsol sunt:

- ❑ *scurgeri accidentale* de la cuvele de tratare, pompe, vase de stocare, conducte, datorită neetanșeităților la îmbinări sau spurgeri / fisurări / perforări etc.;
- ❑ *deversări accidentale* de produse în timpul manipulării, operării normale/opririlor accidentale ale instalațiilor tehnologice, încărcării vaselor de stocare, încărcării cuvelor de tratare;

Sursele potențiale de poluare directă a solului / subsolului și apelor subterane (specifice activității societății sunt reprezentate de:

1. Manipularea neglijentă a materialelor utilizate în procese de pregătire chimică;
2. Întreținerea necorespunzătoare a conductelor de transport produse lichide în incintă;
3. Scurgeri accidentale de produse din cuvele de tratare chimică, scurgeri necontrolate de ape de spălare de la cuvele de spălare, scurgeri de soluții de tratare din vasele de stocare din vecinătatea cuvelor, scurgeri accidentale de reactivi de regenerare la stația de demineralizare, scurgeri accidentale de reactivi de la stația de neutralizare ape uzate, datorată accidentelor tehnice și mecanice.

Surse indirecte de poluare a solului

Ploile acide, formate ca urmare a solubilizării compusilor emiși în aer din procesele de fabricație defășurate pe amplasament, respect : SO₂, NO_x, CO și pulberi, prin infiltrare în sol.

Prezentarea detaliată a surselor de poluare precum și evaluarea impactului acestor surse de poluare indentificate asupra receptorilor este prezentată în capitolul 5.

4.2. DEȘEURI

Gestionarea și monitorizarea deșeurilor rezultate activitățile desfășurate pe amplasamentul societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL se realizează în conformitate cu:

- ☞ *Ordonanța de Urgență 92/2021* - privind regimul deșeurilor
- ☞ *H.G. nr. 856/2002* - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată de *H.G. nr. 210/2007*;
- ☞ *Decizia 955/2014 UE* 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 Text cu relevanță pentru SEE;
- ☞ *Regulamentul (UE) nr. 1357/2014* al Comisiei din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- ☞ *H.G. nr. 170/2004* - privind gestionarea anvelopelor uzate;
- ☞ *Legea nr. 249/2015* din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje modificată și completată de legea 87/2018, completată de O.G. nr.1/2021;
- ☞ *H.G. nr. 1132/2008* - privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificată și completată de *H.G. nr. 1079/2011* și de *H.G. nr. 540/2016*;
- ☞ O.U.G. nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronicăe;
- ☞ *H.G. nr. 124/2003* - privind prevenirea și controlul poluării mediului cu azbest, modificată prin *H.G. nr. 734/2006* și *H.G. nr. 210/2007*;

Principalele tipuri de deșeurii ce ar putea fi generate din activitățile desfășurate pe amplasamentul societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL gradul de pericolozitate și modul de gestiune a acestora sunt prezentate în continuare:

Tabelul 10

Denumire deșeu	Cod deșeu conf. listei din Decizia 532/2000 CE, actualizată cu Decizia Comisiei 955/2014 UE	Periculozitate conf. H.G. 92/2021, Regulament CE 1354/2014	Gestiunea deșeurilor		
			Stocare temporară în unitate	Valorificare/ cod valorificare	Eliminare/ cod eliminare
Deșeuri municipale	20 03 01	nepericulos	Containere metalice	-	- prin operatori economici autorizați/ D1
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	nepericulos	Containere metalice	- prin operatori economici autorizați sau preluate de clienți odată cu materiale finite / R12	-
Deșeuri de la obținerea apei demineralizate - rășini schimb. de ioni saturate sau epuizate	19 09 05	nepericulos	Colectare la loc de generare în containere metalice	-	- prin operatori economici autorizați/ D1
Hârtie - fracțiuni colectate separat	20 01 01	nepericulos	Containere metalice	- prin operatori economici autorizați/ R12	-
Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de Hg - deșeu lămpi cu vapori de mercur	20 01 21*	periculos HP4:H314	Containere metalice	- prin operatori economici autorizați R7	-
Deșeuri de ambalaje de lemn	15 01 03	nepericulos	Container metalic	- prin operatori economici autorizați sau preluate de clienți odată cu materiale finite / R12	-
Deșeuri de ambalaje de plastic	15 01 02	nepericulos	Container metalic	- prin operatori economici autorizați/ R12	-
Deșeuri ambalaje metalice	15 01 04	nepericulos	Magazii special amenajate sau suprafețe betonate	- prin operatori economici autorizați/ R12	-
Deșeu ambalaje contaminate cu produse periculoase	15 01 10*	periculos	În magazia de chimicale.	- prin operatori economici autorizați/ R12	-
Echipamente electrice și electronice casate altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 - deșeu tuburi uzate neon, becuri - DEEE	20 01 36	nepericulos	Containere metalice	- prin operatori economici autorizați/ R12	-
Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20	20 01 35*	Periculos	Containere metalice la locul de generare	- prin operatori economici autorizați/ R7	-

Denumire deșeu	Cod deșeu conf. listei din Decizia 532/2000 CE, actualizată cu Decizia Comisiei 955/2014 UE	Periculozitate conf. H.G. 92/2021, Regulament CE 1354/2014	Gestiunea deșeurilor		
			Stocare temporară în unitate	Valorificare/ cod valorificare	Eliminare/ cod eliminare
01 21* și 20 01 23* cu conținut de componente periculoși ⁶ -DEEE					
Deșeuri de echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi, HCFC, HFC.	16 02 11*	Periculos HP14	Containere metalice	- prin operatori economici autorizați/ R12	
Deșeuri de la modelarea, suprafețelor metalice	12 01 99	nepericulos	Containere metalice la locul de generare	- preluate de clienți odată cu produsele finite / R12	-
Deșeuri de la tratarea mecanică și fizică (sablare) a suprafețelor metalice	12 01 16*	periculos HP13	Containere metalice la locul de generare	- preluate de furnizorul materialelor de sablare/ R12	
Deșeu materiale filtrante (filtre de aer)	15 02 03	nepericulos	Containere metalice	- prin operatori economici autorizați/ R12	-
Deșeu asimiliabile din industrie, fracțiune colectată separat – materiale plastice (bandă legare baloți și paleti)	20 01 39	nepericulos	Containere metalice La locul de generare	- prin operatori economici autorizați/ R12	-
Deșeuri de vopsele și lacuri altele decât cele specificate la 08 01 11 (lac uzat de la bobinarea motoarelor, etc)	08 01 12	nepericulos	Containere metalice La locul de generare	- prin operatori economici autorizați/ R7	-

Toate aceste deșeuri ar putea constitui surse de poluare, dar depozitarea acestora în spații amenajate, pe platforme betonate în recipiente închise/acoperite, conform prevederilor și cerințelor legale în vigoare, precum și eliminarea/valorificarea lor, prin unități specializate sau alți agenți economici autorizați, înlătură efectul poluator.

➔ *Situațiile gestiunii deșeurilor* rezultate din activitățile ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SR, desfășurate la nivelul anului 2021, sunt prezentate în tabelul 11.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- prevenirea;
- pregătirea pentru reutilizare;
- reciclarea;
- alte operațiuni de valorificare;
- eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului. În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind

efectele globale ale generării și gestionării acestor deșuri.

Gestionarea deșeurilor se realizează cu respectarea strictă a prevederilor *Ordonanței de Urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor*.

Gestionarea deșeurilor se realizează fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Situația gestiunii deșeurilor la nivelul anului 2021 este prezentată în continuare:

Tabelul 11

<i>Denumire deșeu</i>	<i>Cod deșeu conf. listei din Decizia 532/2000 CE, actualizată cu Decizia Comisiei 955/2014 UE</i>	<i>Gestiunea deșeurilor 2021</i>		
		<i>Cantitate generată kg</i>	<i>Cantitate Valorificare kg</i>	<i>Cantitate Eliminată kg</i>
Deșuri municipale	20 03 01	1267		1267
Ambalaje de hârtie și carton	15 01 01	7100	7100	-
Șlam preepurat	19 08 13*	260	-	260
Tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de Hg - deșeu lămpi cu vapori de mercur	20 01 21*	25	25	-
Deșuri de ambalaje de materiale plastice	15 01 02	5370	5370	-
Deșeu ambalaje contaminate cu produse periculoase	15 01 10*	340	-	340
Deșuri de vopsele și lacuri altele decât cele specificate la 08 01 11 (lac uzat de la bobinarea motoarelor, etc)	08 01 12	2373	2372	-

Producătorii / Deținătorii de deșuri, precum și operatorii economici autorizați din punctul de vedere al protecției mediului să desfășoare activități de colectare, transport, stocare, tratare sau valorificare a deșeurilor sunt obligați:

➤ să asigure evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în Anexa nr. 1 la *H.G. nr. 856/2002*, cu completările ulterioare, și să o transmită anual agenției județene pentru protecția mediului și să o raporteze anual în programul SIM Statistica deșeurilor;

➤ să țină o evidență cronologică a cantității, naturii, originii și, după caz, a destinației, a frecvenței, a mijlocului de transport, a metodei de tratare, precum și a operațiunilor prevăzute în

Anexele nr. 2 și 3 la *O.U.G. nr.92/2021* și să o pună la dispoziția autorităților competente, la cererea acestora;

- să păstreze evidența gestiunii deșeurilor cel puțin 3 ani;
- să colecteze, să transporte și să stocheze separat diferitele categorii de deșeuri periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației, incluzând asigurarea trasabilității de la locul de generare la destinația finală;
- să păstreze buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase generate din propria activitate și să le transmită, la cerere, autorităților competente pentru protecția mediului;
- să supună deșeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță;
- să efectueze operațiunile de tratare sau de a transfera aceste operațiuni unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu ierarhia deșeurilor;
 - să transporte deșeurile numai la instalații autorizate pentru efectuarea operațiunilor de tratare;
 - să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de lege sau să delege această obligație unei terțe persoane;
 - ca persoanele desemnate, să fie instruite în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate.

Transportul deșeurilor în afara amplasamentului, pentru valorificare sau eliminare, se face numai de către agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor *H.G. nr. 1061/2008*.

Deșeurile sunt transportate de la amplasamentul activității la locul de valorificare / eliminare fără a afecta negativ mediul și în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL ca *deținător de deșeuri*, are obligația să asigure valorificarea sau eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii sau prin predarea deșeurilor unor unități autorizate, în vederea valorificării sau eliminării acestora.

➔ Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

- *Deșeurile valorificabile* sunt colectate controlat, separat pe fiecare tip de deșeu în parte (de ex. hârtie, metal, plastic și sticlă), sunt stocate temporar și apoi sunt predate către firme autorizate în valorificarea deșeurilor de acest tip.

- *Deșeurile nevalorificabile* sunt colectate de asemenea controlat, în containere special destinate, stocate temporar și apoi eliminate de pe amplasament prin firme specializate, autorizate în preluarea deșeurilor de acest tip.

- *Deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)* - sunt stocate temporar în unitate, în locuri special destinate, de unde sunt preluate spre valorificare de agenți economici autorizați. Gestionarea deșeurilor DEEE se realizează conform prevederilor *O.U.G. nr. 5 din 2 aprilie 2015*.

Transferurile de deșeuri se realizează cu respectarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 privind transferurile de deșeuri.

- *Deșeurile menajere* generate pe amplasamentul societății sunt colectate în containere metalice amplasate în incintă, în locuri special destinate, de unde sunt preluate de firma autorizată cu care societatea are încheiat contract.

Gestionarea deșeurilor periculoase se realizează conform prevederilor legale în domeniu, în acest sens societatea realizând următoarele:

- ținerea evidenței gestiunii deșeurilor periculoase, generate pe amplasament, și caracterizarea acestora, în scopul determinării posibilităților de amestecare și stabilirea modalităților de eliminare / valorificare;

- asigurarea condițiilor necesare pentru depozitarea separată a diferitelor categorii de deșuri în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșuri, în caz de incendiu, astfel încât să se poată asigura un grad ridicat de protecție a mediului și a sănătății populației;

- neamestecarea diferitelor categorii de deșuri periculoase cu alte categorii de deșuri periculoase sau cu alte deșuri, substanțe ori materiale;

- asigurarea de ambalaje și etichete corespunzătoare pe durata efectuării operațiunilor de colectare, stocare temporară și transport a deșeurilor periculoase, conform prevederilor *Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008*;

- transferarea deșeurilor periculoase pe teritoriul național, însoțite de documentele de identificare, potrivit legii.

Deșeurile generate pe amplasamentele societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL nu sunt abandonate sau eliminate în afara spațiilor autorizate. Zonele de depozitare temporară a deșeurilor sunt marcate și semnalizate corespunzător, iar containerele/recipienții sunt inscripționați, verificați periodic și în cazul constatării unei avarieri sunt înlocuiți.

Gestiunea deșeurilor de ambalaje

Reasponsabilitatea valorificării/reciclării deșeurilor de ambalaje din cadrul amplasamentului a fost predată către REMATHOLDING Co SRL, în baza Actului Adițional nr. 2/17.02.2022, la contractul de bază.

► *Măsuri de minimizare a cantității de deșuri produse sau existente pe amplasament*

În prezent, măsurile ce se întreprind la nivelul societății pentru minimizarea cantităților de deșuri produse sunt strâns legate de re tehnologizarea și modernizarea tehnologiilor existente și căutarea de soluții pentru valorificarea superioară a deșeurilor.

Cerințe BAT pentru managementul deșeurilor (minimizarea cantităților și manipularea deșeurilor)

Este considerat BAT utilizarea următoarelor metode de minimizare a producerii deșeurilor:

- selecția materiei prime;
- optimizarea operațiilor pe flux;
- mentenanța stării tehnice a utilajelor;
- participarea activă a personalului;
- monitorizarea materiilor prime, consumului de apă, căldură și energie.

Operatorul asigură minimizarea cantităților de deșuri și gestionarea eficientă prin următoarele acțiuni:

- colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile;
- valorificarea deșeurilor reciclabile de hârtie/carton și plastic;
- reutilizarea în fluxul tehnologic a deșeurilor re folosibile;
- valorificarea/eliminarea deșeurilor periculoase prin firme specializate.

4.3. DEPOZITE DE DEȘEURI

► *Depozite temporare de deșeuri*

Depozitarea deșeurilor se realizează în spații betonate, acoperite și împrejmuite, în containere sau recipiente etanși, în funcție de starea lor de agregare.

Conform prevederilor legislației în domeniu și procedurilor interne, în activitatea de gestionare a deșeurilor societatea are în vedere următoarele acțiuni:

- a) reducerea la minim a cantităților de deșeuri rezultate din activitățile existente;
- b) să nu genereze fenomene de poluare prin descărcări necontrolate în mediu;
- c) ținerea evidenței deșeurilor și operațiilor cu deșeuri, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 856/2002;
- d) valorificarea sau eliminarea deșeurilor, prin predarea deșeurilor proprii unor firme autorizate pentru acest profil de activitate, pe bază de contract.

La nivelul anului 2022, societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL are încheiate contracte în vederea valorificării sau eliminării deșeurilor depozitate/stocate temporar în incinta societății cu următoarele firme autorizate, cum sunt: REMATHOLDING Co SRL, ECO FIRE SISTEMS SRL, RECOLAMP SRL, DEMECO SRL, EURO PREST SERV JILAVA SRL.

4.4. DEPOZITE DE MATERII PRIME, PRODUSE INTERMEDIARE ȘI PRODUSE FINITE

Materialele ce urmează a fi acoperite pe linia de multimetale sosesc gata debitate sau confecționate (lungime maximă 3400 mm).

Aceste materiale sunt depozitate în zona de recepție materii prime aflată la parterul halei 2.

După tratare materialele sunt depozitate în vederea licrării către clienți în spațiu special destinat în hala 2.

Materialele ce urmează a fi acoperite pe linia de aluminiu sosesc gata debitate de la client, (lungime maximă 8100 mm).

Aceste materiale sunt depozitate în spațiile special amenajate destinate materiilor prime aflate în hala 1.

Profilele de aluminiu vopsite, după control tehnic de calitate sunt conduse în zona de ambalare și apoi în zona de tampon de depozitare spre livrare la clienți din hala 1.

Societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL deține în exterior, în vecinătatea Halei un spațiu de 1000 mp cu funcțiune de depozitare materii metalice (materii prime și finite), amplasate pe platformă betonată și împrejmuită cu plasă bordurată și porți culisante, conform contract de închiriere cu societatea ARTECA JILAVA S.A. nr.805/20.09.2017.

Modul de depozitare pentru restul materiilor auxiliare este prezentat în continuare.

Magazia de chimicale în ambalaje originale de 25-30 kg

Magazia de chimicale este un spațiu închis în hala 2, cu suprafața de 20 mp prevăzut cu pardoseala betonată.

În acest spațiu sunt depozitate următoarele:

- decesant ferroclean D, depozitat într-un recipient cu capacitatea de 30 kg din material plastic (bidon) ;
- aditiv Dal ADD, depozitat în recipient original cu capacitatea de 30 kg din material plastic (bidon);
- agent tensioactiv S100 în recipient original cu capacitatea de 30 kg din material plastic

(bidon);

- agent de spălare Iron D, în recipient original cu capacitatea de 30 kg din material plastic (bidon);
- agent de pasivare Surf Nano Z, în recipient original cu capacitatea de 30 kg din material plastic (bidon);

Magazia de chimicale în ambalaje originale mari de 600 kg

Pentru depozitarea substanțelor și amestecurilor periculoase care intră sub incidența legii 59/2016 este organizat în cadrul halei 2 un spațiu de depozitare închis cu pereți, cu suprafața de cca.200 mp.

Încăperea este prevăzută cu ușă cu acces din interior cât și ușă de acces din exteriorul clăirii pentru descărcare din mijloace de transport la aprovizionare.

În acest spațiu sunt depozitate controlat, pe podea betonată următoarele chimicale:

- Deoxal Pro (soluție apoasă de acid fluorhidric și acid sulfuric), depozitat în bidoane de 600 kg ambalaj original din PE,
- Dal PF Plus amestec apos de acizi și tensioactivi : acid fluorhidric, acid sulfuric, butoxietanol), depozitat în bidoane de 600 kg ambalaj original din PE,
- Surf PASS Ti NOC (amestec apos de dihidrogen hexafluorotitanat de acid și fluorhidric), depozitat în bidoane de 600 kg ambalaj original din PE,
- Surf PASS Ti NOC RH), depozitat în bidoane de 600 kg ambalaj original din PE,

Reactivități utilizate la stația de demineralizare, hidroxid de sodiu 30%, acid clorhidric 32 % sunt depozitate în vase din PE reutilizabile de 1000 l și amplasate în proximitatea stației de demineralizare a apei.

Depozitele de substanțe periculoase sunt amenajate cu respectarea prevederilor BAT privind riscurile potențiale și măsurile de prevenire a lor:

- depozitarea separată a substanțelor toxice de cele inflamabile, prevederea posibilității de colectare a oricăror scurgeri accidentale, prevederea de mijloace de prevenire și stingere a incendiilor;
- evitarea contaminării solurilor și a apelor prin pierderi sau scurgeri de substanțe chimice prin utilizarea de spații de depozitare betonate și utilizarea de absorbantți pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale;
- evitarea sau prevenirea corodării recipientelor de stocare, a rețelei de conducte, a sistemelor de livrare și a sistemelor de comandă prin inspecții periodice.

4.5. SISTEME DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI DE CANALIZARE

4.5.1. Sisteme de alimentare cu apă

Pe amplasament apa este utilizată:

- în scop igienico-sanitar;
- în scop tehnologic la etapa de pregătire chimică a profilelor din aluminiu, a profilelor metalice, pentru spălarea filtrelor de la instalația de demineralizare;
- întreținere spații verzi;
- pentru stingerea unui eventual incendiu.

Alimentarea cu apă se realizează din sursă proprie – puț forat cu adâncimea de 68 m, (tubat 68 m) cu următoarele caracteristici constructive și funcționale:

- coloană definitivă de izolare D = 160 mm între cotele 0,0-61,5 m și 62,5 – 63 m ;
- Coloană filtrantă D = 160 mm între cotele 61-62,5 și 63-67 m ;
- Piesa de fund D 160 mm între cotele 67-68 m ;
- Dop de ciment între cotele 35 – 40 m ;
- Dop de argilă între cotele 40 – 50 m ;
- Pietriș mărgăritar D=3-5 mm între cotele 50-68 m ;
- Nivel hidrostatic 37 m ;
- Nivel hidrodinamic 51 m ;
- Denivelare 14 m ;
- Debit optim 1,0 l/s
-

Forajul este prevăzut cu pompă submersibilă SP-5A-21, având următoarele caracteristici:

- Hmax = 90 m;
- Qmax: = 5 mc/h;
- P = 2,2 Kw.

Pompa este montată la H=57 m.

Coloana de refulare este din PEHD DN 32 – PM 10 atm.

În partea superioară forajul este prevăzut cu cabina betonată, cu capac metalic asigurată cu lacăt. Zonă de protecție sanitară este delimitată.

Coordonatele STERO 70 ale axului forajului F1 sunt:

X: 316 720,506

Y: 586 605,523

Z: 74,25 m.

Coordonatele STERO 70 ale zonei de protecție sanitară sunt:

Nr. Pct	X	Y
1	316 680,500	586 591,516
2	316 692,504	586 598,520
3	316 741,509	586 621,531
4	316 743,511	586 631,548

Pompa debitează într-un vas tampon de 3000 l (h=80 cm) prevăzut cu plutitor electric, motat suprateran. Din vasul tampon cu hidrofor de tip JET 100/50 (3 bucăți) , prevăzut cu plutitor electric de protecție, cu un debit de 3000 l/h și o presiune maximă de 5 atm. împinge apa în circuitul de consum.

Forajul poate asigura necesarul de apă calculat, respectiv debitul mediu și maxim zilnic.

Instalații de înmagazinare și distribuție

Pentru înmagazinare se utilizează un rezervorul din inox cu volum de 3 mc.

Distribuția apei la consumatori este realizată prin conducte PEHD cu Dn 70 mm și lungime de 45 m.

➔ *Apa pentru stingerea incendiilor*

Alimentarea cu apa a instalației interioare de hidranți interiori se realizează dintr-o gospodărie de apa de incendiu, în care a fost prevăzut un rezervor ce asigură rezerva intangibilă pentru instalația de hidranți interiori și o stație de pompare.

Gospodăria de apa asigură parametrii de funcționare necesari obiectivului, și anume:

- debitul de calcul minim necesar: 4.2 l/s (debitul de calcul hidranți interiori);
- presiunea de lucru minimă: 4,0 bar;
- rezerva intangibilă de apa minim necesară: 7.56 mc.

Toate rețelele de alimentare generală hidranți sunt executate din teava de oțel pentru instalații STAS 7656. Îmbinarea acestor tevi se va face prin sudobrazare.

Gospodăria de apă pentru stingerea incendiilor este alimentată din sursa proprie.

Obiectivul este dotat cu o rețea de hidranți interiori.

Distribuția apei în instalația de hidranți interiori se va face plecând din gospodăria de apa, printr-o rețea principală dublă, Dn 65 mm ($\varnothing 2 \frac{1}{2}$ "), pe care s-au prevăzut vane de închidere Dn 65 mm (sigilate normal deschise), manometre și robineti de golire.

Din această distribuție dublă au fost prevăzute două rețele înelare, din care se alimentează atât hidranții interiori amplasați în zona de producție cât și cei amplasați în corpul administrativ.

Pentru reducerea presiunii la valorile admise și echilibrarea hidraulică a rețelei se utilizează regulatoare de presiune locale sau diafragme.

În Anexa 6 din Volum Anexe se prezintă *Schema alimentării cu apă de incendiu*.

➔ *Instalație de demineralizare*

Pentru obținerea apei demineralizate cu o conductivitate $< 30 \mu\text{S}/\text{cm}$, necesară fazei de spălare profile, unitatea dispune de o instalație de demineralizare prevăzută cu 5 filtre:

- filtru cu nisip și cărbune activ;
- filtru echipat cu rășini schimbătoare de ioni pentru reținerea cationilor din apă;
- filtru echipat cu rășini schimbătoare de ioni pentru reținerea anionilor din apă;

Instalația dispune de un controller (măsurare online) care indică conductivitatea apei demineralizate și care controlează programul de regenerare a rășinilor schimbătoare de ioni.

Funcționarea instalației este discontinuă,

Filtrul de nisip și filtrul de cărbune activ se spală cu apă curată, iar filtrele de reținere a anionilor și cationilor se regenerează cu soluții de NaOH și HCl. Pentru stocarea soluțiilor de regenerare se utilizează vase cu pereții dublii.

Această instalație deservește fazele de pregătire chimică din cadrul celor două linii de vopsire în câmp electrostatic.

➔ Modul de folosire: Necesarul de apă și cerința de apă, pe platforma societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL conform AGA nr.52 IF din 11.02.2022. sunt următoarele:

Necesarul total de apă

Debite/Volume anuale	Total	Igienico -sanitar	Tehnologic	Intreținere spații verzi
$Q_{\max zi} \text{ mc/zi (l/s)}$	7,04 (0,08)	3,06 (0,035)	2,00 (0,023)	1,98 (0,022)
$Q_{\text{med zi}} \text{ mc/zi (l/s)}$	6,20 (0,070)	2,55 (0,029)	1,85 (0,021)	1,80 (0,020)
$Q_{\min zi} \text{ mc/zi (l/s)}$	1,56 (0,018)	1,56 (0,018)	-	-
$V_{\text{med zi}} \text{ mc/an}$	1418	676	490	252
$V_{\max zi} \text{ mc/an}$	1618	811	530	277

Cerința totală de apă

Debite/Volume anuale	Total	Igienico -sanitar	Tehnologic	Intreținere spații verzi
$Q_{\max zi} \text{ mc/zi (l/s)}$	5,94 (0,068)	3,27 (0,038)	0,45 (0,005)	2,22 (0,025)
$Q_{\text{med zi}} \text{ mc/zi (l/s)}$	5,05 (0,057)	2,73 (0,031)	0,30 (0,003)	2,02 (0,023)
$Q_{\min zi} \text{ mc/zi (l/s)}$	1,67 (0,020)	1,67 (0,020)	-	-
$V_{\text{med zi}} \text{ mc/an}$	1086	676	80	283
$V_{\max zi} \text{ mc/an}$	1297	811	119	311

Debitul de apă recirculat: 1,55 mc/zi

Regim de funcționare: 265 zile/an, 8 ore/zi,

140 zile/an – întreținere spații verzi.

În Anexa 6 din Volum Anexe se prezintă *Planurile cu rețelele de conducte de alimentare cu apă , Schema alimentării cu apă de incendiu.*

4.5.2. Sisteme de colectare și evacuare a apelor uzate

Evacuarea apelor uzate tehnologice, pluviale și menajere

Categoriile de ape uzate evacuate din activitățile desfășurate pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL sunt următoarele:

- ◆ ape uzate tehnologice de la cuvele de spălare din cadrul liniilor de pregătire chimică;
- ◆ apele uzate rezultate de regenerarea și spălarea filtrelor din instalația de demineralizare;
- ◆ ape uzate menajere, rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului;
- ◆ ape pluviale care sunt conduse liber la teren.

Apele uzate tehnologice de la cuvele de spălare din cadrul liniilor de pregătire chimică sunt tratate în instalația de demineralizare și apoi reintroduse în proces.

Apele uzate rezultate de regenerarea și spălarea filtrelor din instalația de demineralizare sunt colectate în bazinul de neutralizare al fostei stații de epurare, sunt neutralizate și apoi stocate (vas de Pe de 15 mc) în vederea preluării de către societate autorizată în acest scop.

Ape uzate menajere sunt colectate într-un bazin vidanjabil, etans, realizat din beton armat cu volum de 10 mc.

Pentru vidanjare apelor menajere societatea are încheiat un contract de preluare cu societatea DANYALBERTAQUA SRL.

Rețeaua de canalizare ape uzate menajere este realizată din conducte de PVC -KG cu diametrul de 110 mm și lungime de 50 m.

Cerințe BAT pentru reducerea la minimum a cantităților de apă utilizate:

- monitorizarea tuturor punctelor de consum de apă și materiale din cadrul unei instalații, înregistrarea cu regularitate a informațiilor privind consumul și activitatea de control.
- recuperarea apei din soluțiile de spălare prin utilizarea ca apă reciclată pentru răcire sau pentru spălarea pardoseli
- în cazul spălării în mai multe etape, utilizarea procesului de “spălarea în cascadă”: apa curge dintr-o cuvă în alta în sens opus mișcării pieselor, obținându-se un grad ridicat de clătire cu cantități reduse de apă.

- evitarea nevoii de spălare între activități, prin utilizarea unor substanțe chimice compatibile (ex. utilizarea aceluiași acid la decaparea sau activarea suprafeței înainte de tratarea de acoperire pe bază de acid).

Recomandările BREF/BAT (BREF/BAT Surface Treatment of Metals and Plastics, pagina 127), legate de consumurile de apă se referă la un debit de apă uzată tratată de 40 l/mp suprafață acoperită sau un consum de apă proaspătă 40 l/mp-50 l/mp suprafață acoperită.

4.6. INSTALAȚII DE PREEPURARE / EPURARE APE UZATE

Pe amplasament apele uzate menajere nu sunt epurate, sunt colectate în bazin și vidanjate periodic.

Apele uzate tehnologice rezultate de la băile de spălare sunt recirculate integral după ce sunt tratate în stația de demineralizare.

Apele uzate rezultate din cadrul instalației de demineralizare sunt ape de spălare a filtrului cu nisip, filtrului cu cărbune, ape de la regenerarea filtrelor ionice și au caracter alcalin sau acid, $\text{pH} = 2 \div 14$.

Aceste ape uzate de la regenerarea și spălarea rășinilor schimbătoare de ioni, sunt colectate sunt neutralizate într-un bazinul de neutralizare și apoi stocate într-un vas de 15mc în vederea vidanjării prin operatori autorizați.

4.7. ALTE ZONE DE FOLOSIRE

Rețele de transport

Aprovizionarea cu materii prime, precum și livrările și transportul materialelor de tratat și vopsit sau al celor tratate și vopsite, în cadrul societății se efectuează auto.

5. PREZENTAREA SURSELOR DE POLUARE ȘI REZULTATELE ANALIZELOR

În cadrul elaborării prezentului raport, recunoașterea terenului a presupus o analiză a amplasamentului, cu accent pe următoarele direcții:

- identificarea și cunoașterea activităților practicate pe amplasament și a spațiilor de depozitare;

- analiza mecanismelor de transfer a poluanților către zonele adiacente,
- identificarea unor receptori sensibili;
- identificarea vizuală a calității factorului de mediu sol;
- identificarea și localizarea locurilor potențial contaminate .

Datele referitoare la activitatea desfășurată și datele referitoare la amplasarea și litografierea zonei arată că:

- activitatea societății se încadrează în Anexa 1 din Legea 278/2013 privind emisiile industriale la punctul 2.6.- Producția și prelucrarea metalelor: 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.

- societatea își desfășoară activitatea în cadrul fostei platforme industriale Jilava.

- zona de amplasament se caracterizează din punct de vedere topografic printr-un cadru natural puternic antropizat și un cadru artificial, preponderent, reprezentat prin construcții de tip industrial, civil și social. În incinta societății, solul este antropizat, datorită activităților desfășurate în trecut pe amplasamentul platformei ARTECA, care au necesitat mobilizarea solului;

- emisiile de poluanți atmosferici rezultați din procesele tehnologice au contribuit și ele la modificări ale chimismului solului inițial;

- scurgerile de ape de precipitații au loc la teren;

- toate activitățile exterioare din incinta societății se desfășoară pe platforme betonate cu posibilitate de colectare eventualelor scurgeri accidentale utilizând materiale absorbante;

- pe amplasament se utilizează substanțe și preparate periculoase în stare lichidă (agenții de curățare, decapare, pasivare, reactivi de regenerare rășini de la instalația de demineralizare, reactivi de la instalația de neutralizare ape uzate) și în stare solidă (vopsele sub formă de pulbere); prin condițiile de depozitare, manipulare, și stocurile existente pe amplasament riscul de poluare cu acestea este minor;

- instalația de tratare a suprafețelor metalice, respectă tehnicile prevăzute în Cele mai bune tehnici disponibile în domeniul tratării suprafețelor metalice („Reference Document on Best Available Techniques for the Surface Treatment of Metals and Plastics, August 2006”);

- produsele obținute în urma activităților desfășurate pe amplasamentul studiat, sunt materiale de natură metalică vopsite în câmp electrostatic, nu sunt levigabile și nu reprezintă surse de poluare a solului;

- emisiile de poluanți generate de instalațiile existente pe amplasament se încadrează limitele maxime admise de legislația de mediu;

- activitatea desfășurată pe amplasament generează ape uzate tehnologice, care sunt tratate și reutilizate în procesul tehnologic și ape menajere care sunt vidanjate și transportate la o stație de epurare;

- deșeurile rezultate din activitate sunt colectate și depozitate în funcție de proveniența și caracteristicile fiecărui deșeu în parte, în spații astfel amenajate încât posibilitatea contactului între acestea și factorii de mediu să fie minimizat; deșeurile generate pe amplasament sunt valorificate/eliminate prin firme specializate fie eliminate prin firme autorizate.

Interpretarea informațiilor prezentate:

- funcționarea normală a societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL poate genera o

poluare a factorilor de mediu în limitele admise, în principal emisii atmosferice (pulberi, gaze de ardere);

- în situații de funcționare normală, zona de influență a societății se regăsește în incinta halei de producție.

Stabilirea cu exactitate a aportului în timp a fiecărei surse de poluare este dificilă din următoarele considerente:

- interferența în timp și spațiu a efectelor diferitelor surse de poluare, interne și externe;
- desfășurarea unor procese de transformare, migrare, dizolvare, vaporizare sau degradare biochimică a poluanților ajunși în mediul subteran;
- influențele unor surse de poluare din exteriorul platformei analizate, care s-au suprapus peste efectele surselor proprii de poluare.

Identificarea drumului parcurs de o substanță chimică periculoasă de la punctul de alimentare până la receptor, respectiv până la populația care ar putea fi afectată, este ilustrată prin *diagrama sursă – cale – receptor*.

Tabelul 12

Sursa	Calea	Receptorul
<i>Emisii poluante în atmosferă</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - gaze de ardere, rezultate din combustia gazului metan în cuptoarele tehnologice utilizate pe amplasament și echipamentele de încălzire și producere apă caldă; - pulberi de vopsea utilizată la vopsire în câmp electrostatic 	Sursă de emisie dirijată	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminarea aerului ambiental din zona de maximă influență; - Personal angajat și în tranzit în zona de influență; - Floră și faună; - personal angajat.
<i>Scurgeri de accidentale de chimicale lichide</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - pierderi accidentale de chimicale lichide (în cantități mici) la manipulare; - scurgeri necontrolate, rezultate accidental de soluții și ape de spălare de la băile de tratare. <p>Aceste scurgeri sunt preluate în cuvele betonate cu rebord în care sunt amplasate băile de tratament.</p>	-fisuri ale spațiilor betonate cu posibilitate de pătrundere în sol și poluarea stratului acvifer din perimetrul platformei.	- puțurile de captare a apei utilizate în scop în scopuri industriale, gospodăresc.

5.1. EFECTE ALE POLUĂRII FACTORILOR DE MEDIU

Gradul de pericolozitate pentru mediul înconjurător, ca măsură a gradului de poluare, poate fi definit ca efect asupra omului, animalelor, plantelor și materialelor, produs de adăugarea unor produși chimici la constituenții obișnuiți ai ecosistemului. Se consideră substanță cu efect poluant numai acea substanță care produce un efect măsurabil asupra subiecților ecosistemului, iar concentrația maximă admisibilă este limita de la care prezența acesteia ar produce efecte ireversibile în lanțul trofic.

Poluanții emiși din procesele tehnologice desfășurate pe amplasamentul societății ANALKO

ALUMINIUM INDUSTRY SRL au ajuns în aerul ambiental, care pot avea impact asupra solului și vegetației sunt poluanți specifici arderii gazului metan respectiv *dioxid de carbon, monoxid de carbon, oxizii de azot, dioxid de sulf și pulberi*. Aceștia sunt spălați de ploi și ajung pe sol și pe frunzele plantelor.

Precipitațiile, temperaturile și vânturile predominante influențează direcția și frecvența curenților de aer ce antrenează poluanții. Astfel, precipitațiile joacă un rol important în purificarea atmosferei, prin aducerea la sol a elementelor în suspensie și prin dizolvarea unei mari părți din gaze, astfel încât se acumulează în litieră și în orizontul superior al solului, fiind apoi absorbite de către vegetație.

Astfel se constată cantități mai mari de oxizi de azot și azot amoniacal, ceea ce provoacă exces de azot în sol, care asimilat de către plante provoacă “întârzierea lignificării țesuturilor, formarea unor frunze cu celule mari și subțiri, ceea ce duce la sensibilizarea plantei față de boli și factori climatici nefavorabili (secetă, ger, temperaturi ridicate)”.

► *Efecte ale poluanților evacuați în aer*

Curenții de aer determină transportul poluanților, în special pe orizontală; ei acționează atât prin direcția în care se deplasează, cât și prin viteza pe care o realizează. Ambii parametri, foarte variabili, sunt la fel de importanți în antrenarea noxelor la distanță. Astfel, prin direcția sa predominantă, vântul indică orientarea axei de dispersie majoră, concentrația fiind maximă în lungul axei și scăzând o dată cu depărtarea de axă. De viteza vântului depinde distanța la care sunt transportați poluanții.

Acțiunea poluanților evacuați în aer asupra sănătății factorului uman

Importanța poluării aerului, pentru sănătatea umană, decurge din rolul primordial al aerului în întreținerea vieții. Spre deosebire de apă și de hrană, aerul este într-un contact intim permanent cu țesuturile și mediul intern al organismului. Prin intermediul membranei alveolare, aerul intră în contact cu sângele, care îl transportă în tot organismul. Acest fapt sugerează rolul negativ pe care îl pot avea chiar și urmele de impurități prezente în aer.

Poluanții din aer sunt aproape în exclusivitate particule solide și gaze. Foarte rar apar aerosolii - particule lichide foarte fine.

NO_x - oxizii de azot au acțiune iritantă asupra căilor respiratorii și a ochilor, decolorează țesuturile și distrug fibrele sintetice. Concentrațiile ridicate de NO_x provoacă boli respiratorii. Oxizii de azot au ajuns în atmosferă, sub acțiunea razelor ultraviolete, se descompun în oxigen atomic și peroxid de azot. Rezultă ozon, care reacționează cu poluanți de natură organică, cu macroparticule și substanțe oxidante fotochimice existente în atmosferă și sub acțiunea soarelui formează un amestec de fum și ceață - “smog”.

SO₂ - dioxidul de sulf este un gaz iritant a cărui prezență este remarcată prin miros și acțiunea iritantă asupra mucoaselor, efectele fiind legate în principal de alterarea funcției respiratorii. Pragul olfactiv este de 1,6 ÷ 2 mg/m³ la persoane sensibile și de 4 ÷ 5 mg/m³ la cele mai puțin sensibile. Pragul iritant se situează la 30 mg/m³. În concentrații mai mari produce reducerea funcțiilor pulmonare, determină tuse, bronșite, acționează asupra mucoasei conjunctivale și produce reacții glandulare.

CO - oxidul de carbon determină intoxicații acute când se găsește în atmosferă în concentrații mari și intoxicații cronice când este în concentrații scăzute. Inhalarea CO produce carboxihemoglobină a cărei concentrație în sânge este proporțională cu concentrația de CO în atmosferă. Intoxicațiile sunt însoțite de dureri de cap și tulburări psihice, neurologice și intelectuale - amnezii - schimbări ale personalității, dificultăți de atenție și concentrare. Se poate ajunge până la apariția unor pareze.

Pulberi- pulberile sunt definite ca particule solide care sunt capabile să rămână un anumit

timp, în suspensie, în atmosfera locului de muncă. Principala cale de pătrundere a pulberilor în organism este aparatul respirator. Particulele mai mici de 2 μm ajung în alveolele pulmonare. Tulburările provocate de pulberi sunt iritații ale țesuturilor conjunctivale, care se manifestă la nivelul ochilor și nasului. La nivelul pielii acțiunea pulberilor poate fi mecanică, sensibilizantă, caustică și cancerigenă.

Efectele oxizilor de azot asupra plantelor sunt:

- Expunerea plantelor la concentrații de NO_2 care depășesc 25 ppm, o perioadă de timp mai îndelungată, cauzează leziuni necrotice acute ale frunzelor. Aceste leziuni sunt caracteristice pentru fiecare plantă, dar sunt nespecifice, neputând fi determinate și acțiunile altor substanțe chimice.

- O concentrație prag, care produce leziuni vizibile la plante, este de 10 - 15 ppm, timp de 1 oră. Dacă se prelungeste timpul de expunere la 8 - 21 ore, se obțin aceleași leziuni cu 2,3 - 3,5 ppm NO_2 , iar la o expunere de 28 ore cu 1 ppm.

Efectele expunerii vegetației la concentrații scăzute de NO_2 pe perioade îndelungate de timp, sunt mai puțin evidente. Studii recente au arătat că la concentrații de 0,25 ppm NO_2 și mai mici, care au acționat timp de 8 luni, s-a produs o cădere accentuată a frunzelor. Mecanismul prin care oxizii de azot produc leziuni plantelor nu este clarificat. Faptul că există variații importante ale sensibilității plantelor la NO_2 , ar putea indica reacția poluantului cu un metabolit al plantei care s-ar acumula numai în anumite perioade ale zilei. Absența metabolitului protector din plante în anumite perioade, ar putea cauza această sensibilitate.

► *Efectul poluanților evacuați în apă*

Activitatea desfășurată pe amplasament generează ape uzate tehnologice (ape de spălare care pot conține urme de soluții de degresare, decapare și de pasivare) care sunt tratate și reutilizate în procesul tehnologic și ape menajere care sunt vidanjate și transportate la o stație de epurare.

Astfel din activitățile societății nu sunt evacuri de ape direct în emisar.

De asemenea substanțele periculoase din compoziția soluțiilor de tratament chimic sunt în general reprezentate de hidroxid de sodiu, hidroxid de potasiu, acid fluorhidric, acid sulfuric, acid fosforic, fosfat trisodic, săruri de titan și zirconiu ale acidului fluorhidric prezintă un risc de poluare a solului și a apei subterane minor, ținând seama atât de condițiile de manipulare și depozitare cât și datorită caracteristicilor privind persistența și biodegradabilitatea, mobilitatea în sol și potențialul debioacumulare.

5.2. PREZENTAREA REZULTATELOR ANALIZELOR EFECTUATE

5.2.1. Starea actuală a poluării solului

Prin autorizația de mediu deținută de societate până în prezent nu s-a solicitat monitorizarea solului din amplasament.

Pentru evaluarea și cuantificarea arealurilor de sol poluate, datorate activităților desfășurate de societatea ANALKO ALUMINIUM SRL până la momentul primei Autorizări Integrate de mediu, s-au realizat investigații analitice pe probe de sol prelevate din interiorul și exteriorul amplasamentului.

Valorile determinate constituie referință în urmărirea influenței asupra calității solului a activităților desfășurate pe amplasament de ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL.

Probele de sol din interiorul și din exteriorul amplasamentului, au fost prelevate de la două adâncimi (10-30 cm) în punctele amplasate astfel:

→ în exteriorul platformei (proba martor):

- S1 – zona de sud, amplasament ARTECA JILAVA S.A.;

Coordonatele punctului de prelevare:

X: 317705.001

Y: 586635.002

→ în interiorul platformei:

- S2 – zona de vest, în fața corp administrativ;

Coordonatele punctului de prelevare:

X: 316772.926

Y: 586590.007

Harta cu amplasarea punctelor de prelevare probe de sol, S1 și S2 este prezentată în Anexa 4 a prezentului volum.

Analizele probelor de sol prelevate au fost efectuate de către laboratorul acreditat RENAR al societății ECO LAB CONSULT SRL și înregistrate în Rapoarte de încercare.

Indicatorii analizați au fost propuși astfel încât să ofere informații privind starea de poluare a solului ca urmare activităților desfășurate până în prezent, în special gradul de contaminare al solului la momentul de referință cu substanțe periculoase relevante ce vor fi utilizate în activități pe amplasament.

Rapoartele de Încercări sunt anexate prezentei documentații (Anexa 3).

Nivelul de poluare s-a stabilit în conformitate cu reglementările Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997 pentru aprobarea reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului M.A.P.P.M. nr. 184/1997 pentru aprobarea procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu.

Valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol sunt date în raport cu categoria de folosință a terenului, de către Ordinul nr. 756/1997, Anexă, Tabelul nr. 1. Conform Ordinului nr. 756/1997, folosința terenului este clasificată astfel:

- *folosință sensibilă a terenurilor* este reprezentată de utilizarea acestora pentru zone rezidențiale și de agrement, în scopuri agricole, ca arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricții, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor;

- *folosință mai puțin sensibilă a terenurilor* include toate utilizările industriale și comerciale existente, precum și suprafețele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor.

Deoarece zona în care este amplasată societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL este o zonă industrială, terenul din care au fost prelevate probe de sol pentru analiză se încadrează în categoria de teren cu folosință mai puțin sensibilă.

Nivelul poluării funcție de concentrațiile evacuate în mediu este dat de *Ordinul M.A.P.P.M. nr. 184/1997* și este definit astfel:

→ *Poluarea potențial semnificativă* - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc *pragurile de alertă* prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră că un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii / evacuări.

Prag de alertă - concentrații de poluanți în sol, 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.

→ *Poluarea semnificativă* - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc *pragurile de intervenție* prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului”.

Prag de intervenție - concentrații de poluanți în sol, la care autoritățile competente vor dispune executarea studiilor de evaluare a riscului și reducerea concentrațiilor de poluanți din emisii / evacuări.

Tehnicile de prelevare a probelor de sol s-au efectuat în conformitate cu recomandările Anexei A.3 din *Ordinul M.A.P.P.M. nr. 184/1997*, și anume:

- vegetația a fost complet îndepărtată de pe aria de prelevare a probei;
- s-a utilizat un instrument de prelevare care a asigurat prelevarea unui volum de mostră suficient pentru analiză;
- prelevarea s-a realizat de la două adâncimi diferite, reprezentând adâncimile situate la 10 cm și respectiv 30 cm de suprafața solului.

Indicatorii monitorizați și metodele de încercare

Valorile de referință normate de *Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997* pentru indicatorii analizați sunt:

Tabelul 13

<i>Indicator</i>	<i>Valori normale (mg/kg subst. usc.)</i>	<i>Prag de alertă (mg/kg subst. usc.)</i>		<i>Prag de intervenție (mg/kg subst. usc.)</i>	
		<i>folosință sensibilă a terenului</i>	<i>folosință mai puțin sensibilă a terenului</i>	<i>folosință sensibilă a terenului</i>	<i>folosință mai puțin sensibilă a terenului</i>
Fluoruri	-	150	500	300	1000
Cloruri	-	-	-	-	-
Sulfăți	-	2000	5000	10000	50000
Fosfați	-	-	-	-	-
Hidrocarburi de petrol	< 100	200	1000	500	2000

Valorile indicatorii analizați în probele de sol și metodele de încercare utilizate la determinarea indicatorilor sunt prezentate în tabelul de mai jos

Tabelul 14

Indicatori de calitate	UM	Valori obținute /Cod probă				Prag de alertă (mg/kg subst. usc.)		Prag de intervenție (mg/kg subst. usc.)		Metode de analiză
		2149 (S1)	2150 (S1)	2151 (S2)	2152 (S2)	folosință sensibilă a terenului	folosință mai puțin sensibilă a terenului	folosință sensibilă a terenului	folosință mai puțin sensibilă a terenului	
Conținut de apă	%	3,0	3,1	3,6	4,0	-	-	-	-	SR ISO 11465/1998
pH, măsurat la temp. 27,9°C-28,2°C	Unități	7,73	7,78	7,90	7,79	-	-	-	-	SR ISO 10390/2015
Fluoruri	mg/kg s.u.	5,4	4,6	4,3	4,1	150	500	300	1000	PS-32-Ed3-R1
Cloruri	mg/kg s.u.	121,7	34	70,4	89,8	-	-	-	-	STAS 7184/7-87 cap.4,2
Sulfați	mg/kg s.u.	100,1	48,8	52,1	56,7	2000	5000	10000	50000	PS-25-Ed3-R1
Fosfați	mg/kg s.u.	0,79	0,85	1,27	1,18	-	-	-	-	STAS7184/7-87
Hidrocarburi de petrol	mg/kg s.u.	479,9	305,7	382,3	207,1	200	1000	500	2000	SR 13511/2007

REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR EFECTUATE

Rezultatele investigațiilor efectuate asupra solului evidențiază următoarele aspecte:

- valorile înregistrate pentru indicatorii analizați în toate probele de sol prelevate atât din exteriorul amplasamentului (S1) cât și din interiorul amplasamentului (S2) nu depășesc valorile de referință impuse, prin *Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997* ceea ce induce o *poluare nesemnificativă* a solului în aceste zone.
- valorile înregistrate pentru indicatorii: fluoruri, cloruri, sulfatați, fosfați, total hidrocarburi din petrol, reprezintă valori de referință pentru investigațiile ulterioare ale solului amplasamentului .

5.2.2. Starea actuală a poluării pânzei freatice

Apele freatice reflectă starea generală a factorilor de mediu având în vedere comunicarea cu rețeaua hidrografică din perimetrul investigat, fiind alimentate sau alimentând, funcție de condițiile specifice, apele de suprafață, iar apele meteorice care se infiltrează în sol antrenează în drumul lor spre zonele adânci diverși poluanți aflați la suprafața solului.

Corpul de apă subterană identificat în zonă este ROAG11 Nisipurile de Mostiștea.

În cadrul amplasamentului analizat nu a fost impusă monitorizarea apei subterane prin foraje de monitorizare și în consecință amplasamentul nu dispune de foraje de monitorizare.

Alimentarea cu apă a obiectivului se realizează din sursa proprie – puț forat cu adâncimea de 68 m, (tubat 68 m) .

5.2.2.1. Calitatea apei freatice din zona de amplasament ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor societatea monitorizează debitul de apă captat utilizând apometru verificat metrologic și ține evidența lunară a volumelor de apă captate într-un registru de evidență.

Cu ocazia investigațiilor pentru întocmirea Raportului de amplasament, au fost efectuate analize pentru determinarea urmelor de poluanți în apa subterană prin recoltarea și analiza unei probe de apă din forajul de alimentare din cadrul amplasamentului.

Analiza probei de apă prelevată a fost efectuată de către laboratorul acreditat RENAR al societății ECO LAB CONSULT SRL și înregistrată în Raport de încercare.

Indicatorii analizați au fost propuși astfel încât să ofere informații privind starea de poluare a apei subterane ca urmare activităților desfășurate până în prezent, în special gradul de contaminare al apei subterane cu substanțe periculoase relevante la momentul de referință.

Poluanții analizați în apa prelevată din forajul de alimentare al societății, metodele de determinare (standardele de analiză) utilizate precum și valorile de prag conform Legii 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și CMA conform Legii 458/2002 privind calitatea apei potabile se prezintă în tabelul următor.

Tabelul 15

<i>Denumire indicator monitorizat</i>	<i>U.M.</i>	<i>Valori obținute/ Cod probă 2148</i>	<i>Valori de prag Legea 621/2014</i>	<i>Valori CMA/ Legea 458/2002</i>	<i>Metode de determinare</i>
pH măsurat la 23,1 °C	Unit.	8,00	-	≥ 6,5; ≤ 9,5	SR ISO 10523:2007
Materii în suspensie	mg/l	< 20	-	-	STAS 6953-81
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr)	mg/l	< 30	-	-	SR ISO 6060/1996
Fluoruri	mg/l	0,26	-	1,2	SR ISO 10359-1//2001
Cloruri	mg/l	< 5	250	250	SR ISO 9297-/2001
Sulfați	mg/l	21,52	250	250	SR ISO 7150-1//2001
Fosfați	mg/l	0,085	0,5	-	SR EN ISO6878-/2005

REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR EFECTUATE

Analiza comparativă a valorilor indicatorilor analizați pentru determinarea calității apei subterane din zona de amplasament a societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, cu valorile de prag conform legii 621/2014 și valorile CMA din Legea 458/2002 evidențiază următoarele aspecte:

- valorile determinate pentru indicatorii: cloruri, sulfați, fosfați se situează sub valorile de prag conform legii 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România;
- valorile determinate pentru indicatorii: pH, fluoruri, cloruri, sulfați, fosfați se situează sub valorile de prag conform conform legii 458/2002 privind calitatea apei potabile;

Aceste valori constituie bază de comparație pentru investigații viitoare privind calitatea apei subterane din zona amplasamentului societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

5.2.3. Calitatea apelor evacuate de pe amplasamentele societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

Categoriile de ape uzate evacuate din activitățile desfășurate pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL sunt următoarele:

- ◆ ape uzate tehnologice de la cuvele de spălare din cadrul liniilor de pregătire chimică;
- ◆ apele uzate rezultate de regenerarea și spălarea filtrelor din instalația de demineralizare;
- ◆ ape uzate menajere, rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului;
- ◆ ape pluviale care sunt conduse liber la teren.

Apele uzate tehnologice de la cuvele de spălare din cadrul liniilor de pregătire chimică sunt tratate în instalația de demineralizare și apoi reintroduse în proces.

Apele uzate rezultate de regenerarea și spălarea filtrelor din instalația de demineralizare sunt colectate în bazinul de neutralizare al fostei stații de epurare, sunt neutralizate și apoi stocate (vas de

Pe de 15 mc) în vederea preluării de către societate autorizată în acest scop.

Ape uzate menajere sunt colectate într-un bazin vidanjabil, etans, realizat din beton armat cu volum de 10 mc.

Pentru vidanșare apelor menajere societatea are încheiat un contract de preluare cu societatea DANYALBERTAQUA SRL.

Cu ocazia investigațiilor pentru întocmirea Raportului de amplasament, au fost efectuate analize pentru determinarea urmelor de poluanți specifici în apa uzată menajeră prin recoltarea și analiza unei probe de apă uzată menajeră din din bazinul vidanjabil din cadrul amplasamentului.

Analiza probei de apă uzată menajeră a fost efectuată de către laboratorul acreditat RENAR al societății ECO LAB CONSULT SRL și înregistrată în Raport de încercare.

Tabelul 16

Parametru	U.M.	Valori obținute Cod probă 2256 (mg/l)	Valori CMA cf. NTPA 002/2002 (mg/l)	Metoda de analiză
pH, unități de pH	Unit.	7,29	6.5-8.5	SR ISO 10523:2012
Materii în suspensie	mg/l	40	350	STAS 6953-81, CAP 3.2
CCOCr	mg/l	81,7	500	SR EN 5815-1:1996
CBO5	mg/l	33	300	SR EN 5815-1:2020
Detergenți sistetici biodegradabili	mg/l	0,31	25	SR EN 903:2003
Substanțe extractibile	mg/l	< 20	30	SR 7587:1996
Azot amoniacal	mg/l	21,78	30	SR ISO 7150-1: 2001
Sulfați	mg/l	36,51	600	PS -25- Ed3 -R1
Cu	mg/l	<0,05	0,2	SR ISO 8288:2001
Ni	mg/l	<0,1	1,0	SR ISO 8288:2001
Zn	mg/l	<0,05	1,0	SR ISO 8288:2001

Valorile determinate pentru indicatorii investigați în apa uzată menajeră din bazinul vidanjabil s-au situat sub valorile limită impuse prin **NORMATIV NTPA-002/2002** din 28 februarie 2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare

5.2.4. Calitatea aerului

Emisiile de poluanți în aer, provenite din procesele tehnologice desfășurate pe amplasamentul sunt reprezentate de:

➔ *linia multimetale*

- emisii de gaze cu conținut de NO_x, SO₂, CO, pulberi, rezultate din procesele de ardere a gazului metan de la încălzitoarele de la băile de tratare, cuptorul de uscare, cuptorul de polimerizare;

- emisii fugitive de pulberi de la cabinele de vopsire care sunt reținute prin utilizarea filtrelor de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatură de 3,4⁰C și un nivel scăzut de umezeală;

- emisii fugitive de vapori de apă cu conținut acid de la băile de decapare și pasivare sunt

redușe datorită utilizării aditivului cât și datorită construcției închise a băilor de tratare.

➔ *Linia aluminiu*

- emisii de gaze cu conținut de NO_x, SO₂, CO, pulberi, de la centrala de preparare apă caldă pentru încălzire soluții din cuvele de tratare, cuptorul de uscare, cuptorul de polimerizare, cuptorul de sublicromie;

- emisii fugitive de pulberi de la cabinele de vopsire care sunt reținute prin utilizarea filtrelor de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatura de 3,4⁰C și un nivel scăzut de umezeală.

- emisii difuze de vapori de apă cu conținut acid de la băile de decapare și pasivare sunt redușe datorită utilizării aditivului cât și datorită temperaturii de lucru de cca. maximum 35⁰C.

5.2.4.1. Emisii în aer provenite de pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

Categoriile de surse de poluanți emiși în aer din cadrul activităților desfășurate pe amplasament sunt:

- surse staționare dirijate de emisii reprezentate de coșurile de dispersie a gazelor;
- surse staționare nederijate.

► Emisii din surse staționare dirijate

Ca urmare a modificărilor realizate pe amplasament, ce au condus la încadrarea activităților în cerințele Legii 278/2013 privind emisiile industriale, sursele de emisii dirijate sunt următoarele:

Tabelul 17

Nr. Crt.	Sursa de poluanți	Nr. sursă emisie	Poluanți	Instalații de retenere, evacuare, dispersie a poluanților	Coordonate sursă STEREO 70
Linie multimetale					
1.	Sistemul de încălzire soluții în băile de tratare linie multimetale:	Coș 1	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,25 m.	X: 316892.26 Y: 586649.26
2.	Sistemul de încălzire soluții în băile de tratare linie multimetale:	Coș 2	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,25 m.	X:316890.10 Y:586648.20
3.	Sistemul de încălzire soluții în băile de tratare linie multimetale:	Coș 3	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,25 m.	X:316887.19 Y:586647.72
4.	Cuptor de uscare	Coș 4	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 8 m și D = 0,3 m.	X:316868.35 Y:586646.93
5.	Cuptor polimerizare 11 linii	Coș 5	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 8 m și D = 0,35 m.	X:316896.68 Y:586648.41

Nr. Crt.	Sursa de poluanti	Nr. sursă emisie	Poluanti	Instalatii de retinere, evacuare, dispersie a poluantilor	Coordonate sursă STEREO 70
		Coș 5'	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 8 m și D = 0,35 m.	X:316903.35 Y:586646.69
Linie Aluminu					
6.	Centrala termică folosită pentru încălzire soluții cuve	Coș 6	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 8 m și D = 0,35 m.	X:316921.04 Y:586611.72
7.	Cuptor de polimerizare cu 8 linii	Coș 7	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 6 m și D = 0,4 m.	X:316863.14 Y:586626.48
8.	Cuptor de polimerizare cu 6 linii	Coș 8	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 6 m și D = 0,4 m.	X:316865.94 Y:586625.96
9.	Cuptorul de sublicromie	Coș 9	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 5 m și D = 0,30 m.	X:316849.66 Y:586651.41
10	Cuptor de recondiționare termică a suporturilor pieselor de aluminiu	Coș 10	Pulberi; CO; SO ₂ , NO ₂	- dimensiuni coș de dispersie: H = 10 m și D = 0,40 m.	X:316890.15 Y:586616.29

Tipurile de poluanți emiși din surse fixe, pentru fiecare coș de dispersie în parte, sunt cei specifici arderii gazului metan, respectiv: NO_x, SO₂, CO, pulberi.

Concentrațiile poluanților rezultați din sursele din emisii punctiforme în aer prezentate mai sus trebuie să se situeze sub valorile limită prevăzute prin Ordinul 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Tabelul 18

<i>Poluant</i>	<i>Limite de concentrație (mg/Nmc)</i>
	<i>V.L.E. Ord. 462/1993</i>
Pulberi (PT)	5
Monoxid de carbon (CO)	100
Oxizi de sulf (SO _x) (exprimați în SO ₂)	35
Oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂)	350
<i>Mărime de referință: valorile se raportează la un conținut în O₂ al efluenților gazoși de 3 % în volum</i>	

5.2.4.2. Emisii din surse difuze evacuate din activitățile societății

Pe amplasamentul societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL emisiile din surse nedirijate (emisii fugitive și difuze) sunt reprezentate de:

➔ *linia multimetale*

- emisii fugitive de pulberi de la cabinele de vopsire. Aceste emisii sunt reținute prin utilizarea filtrelor de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatură de 3,4⁰C și un nivel scăzut de umezeală;

- emisii fugitive de aerosoli cu conținut acid de la băile de decapare și pasivare. Aceste emisii sunt reduse datorită utilizării aditivului cât și datorită construcției închise a băilor de tratare.

➔ *Linia aluminiu*

- emisii fugitive de pulberi de la cabinele de vopsire. Aceste emisii sunt reținute prin utilizarea filtrelor de 3 microni cu drenare automată și un deshidrator de aer cu material absorbant regenerativ care poate produce o temperatură de 3,4⁰C și un nivel scăzut de umezeală;

- emisii difuze de aerosoli cu conținut acid de la băile de decapare și pasivare. Aceste emisii sunt reduse datorită utilizării aditivului cât și datorită temperaturii de lucru de cca. maximum 35⁰C.

5.2.4.3. Calitatea aerului ambiental și prognoza viitoare

Conform cerințelor autorizației de mediu, societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL are obligația de a exploata instalațiile ținând seama de condițiile de dispersie a poluanților în atmosferă, astfel încât emisiile din instalații să asigure respectarea valorilor limită ale poluanților specifici în aerul înconjurător conform Anexei nr. 3 din legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și dispozițiile STAS 12574/87.

Poluanții din perimetrul unității sunt reprezentați de:

- oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon și pulberi în suspensie rezultați din procesele de ardere a gazului metan în cuptoarele tehnologice și la centrala termică.

În acest sens s-au prelevat trimestrial probe de scurtă durată, în punctul de prelevare - amplasat pe latura nordică a incintei.

Concentrațiile medii de scurtă durată determinate pentru toți poluanții investigați s-au situat în proporție de 100% sub valorile C.M.A. corespunzătoare.

Se estimează că și în situația extinderii activităților desfășurate pe amplasament prin funcționarea și a unei linii noi de pregătire chimică și vopsire în câmp electrostatic profile multimetale impactul asupra calității aerului înconjurător va fi redus, asigurându-se respectarea valorilor limită din legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și dispozițiile STAS 12574/87.

Evaluarea impactului activității ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL asupra calității aerului

Prognoza impactului asupra calității aerului ambiental din zona de impact a amplasamentului analizat ca urmare a extinderii activităților pe amplasament, s-a realizat în cadrul “Studiului de dispersie a poluanților în aer” elaborat de ECO SIMPLEX NOVA SRL.

În vederea evaluării impactului asupra calității aerului ca urmare a funcționării la capacitatea maximă a instalațiilor de pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, s-au realizat calcule de dispersie atmosferică a poluanților, NO_x, SO₂, CO, și pulberi (PM10)

comuni tuturor surselor luate spre analiză.

Astfel s-au realizat următoarele modelări:

- modelarea dispersiei poluanților în aer proveniți din sursele de emisie semnificative aferente activităților desfășurate în prezent pe amplasament, respectiv funcționarea liniei de tratament chimic și acoperire în câmp electrostatic Aluminiu;
- modelarea dispersiei poluanților în aer cumulând sursele de emisie aferente liniei aluminiu cu sursele de emisie semnificative rezultate după punerea în funcțiune a liniei noi de tratament chimic și vopsit în câmp electrostatic multimetale.

Rezultatele privind concentrațiile obținute în urma modelării dispersiei pentru fiecare poluant în toate situațiile de analiză sunt prezentate în tabele 19 și 20.

Tabel nr. 19 Concentrații rezultate din modelare, pe tipuri de indicatori specifici activității de tratare chimică și acoperire prin vopsire în câmp electrostatic – Situația existentă când funcționează numai linia de tratament chimic și acoperire în câmp electrostatic profile de aluminiu

Poluant/ Perioada de mediere	Concentrație maximă modelată		Concentrație modelată pe tipuri de zone (zona locuită și zona industrială)		Limita Legea 104 / 2011 / STAS 12574 - 87
	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Tip zonă / direcție / distanța față de sursă	Distanța față de sursă / zonă / direcție (m)	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	
CO - 8h	4.886	cca. 285 m SV – Soseaua Giurgiului	amplasament ANALKO	2.0	Legea 104 / 2011 10 mg/mc 10000 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (cladiri rezidențiale – blocuri) - V	2.0	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (cladire rezidențială - casa) - SV	2.0	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	2.0	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	2.0	
NOx – 1h	17.65	cca 233 m NNV – platforma industrială ARTECA	amplasament ANALKO	10.0	Legea 104 / 2011 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (cladiri rezidențiale – blocuri) - V	10.0	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (cladire rezidențială - casa) - SV	10.0	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	10.0	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	10.0	
NOx – an	2.20	cca. 290 m SV – Soseaua Giurgiului	amplasament ANALKO	2.0 - 1.0	Legea 104 / 2011 40 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (cladiri rezidențiale – blocuri) - V	1.0	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (cladire rezidențială - casa) - SV	1.0	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	1.0	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	1.0 - 0.6	
SO ₂ -1h	0.155	cca 233 m NNV – platforma industrială ARTECA	amplasament ANALKO	0.100	Legea 104 / 2011 350 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (cladiri rezidențiale – blocuri) - V	0.100	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (cladire rezidențială - casa) - SV	0.100	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.100	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	0.100	
SO ₂ – 24h	0.066	cca. 284 m SV – Soseaua Giurgiului	amplasament ANALKO	0.05 - 0.04	Legea 104 / 2011 125 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (cladiri rezidențiale –	0.04	

RAPORT DE AMPLASAMENT

Poluant/ Perioada de mediere	Concentrație maximă modelată		Concentrație modelată pe tipuri de zone (zona locuită și zona industrială)		Limita Legea 104 / 2011 / STAS 12574 - 87
	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Tip zonă / direcție / distanța față de sursă	Distanța față de sursă / zonă / direcție (m)	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	
			blocuri) - V		
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială - casa) - SV	0.04	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.05 – 0.04	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	0.01	
PM10 – 24h	0.078	cca. 286 m SV – Soseaua Giurgiului	amplasament ANALKO	0.05	Legea 104 / 2011 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (clădiri rezidențiale – blocuri) - V	0.05	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială - casa) - SV	0.05	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.05	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	0.02	
PM10 - an	0.023	cca. 282 m SV – Soseaua Giurgiului	amplasament ANALKO	0.02 – 0.01	Legea 104 / 2011 40 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (clădiri rezidențiale – blocuri) - V	0.01	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială - casa) - SV	0.01	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.01	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	0.006 – 0.01	

Notă:

- ❖ Pentru concentrațiile rezultate din modelare, atât cele maxime cât și cele prezentate pe tipuri de zone s-au marcat:
 - distanța față de sursă
 - tipul zonei (locuințe, complex rezidențial, zona industrială, etc)
 - direcția localizării față de sursă

Pentru fiecare din indicatorii analizați respectiv CO, NO_x, SO₂, PM10, concentrația maximă modelată se situează sub valorile limită respectiv sub valorile țintă stabilite prin Legea nr 104/2011

Reprezentările grafice (prezentate în studiul de dispersie) pentru fiecare indicator rezultat din activitatea de tratare chimică și acoperire prin vopsire în câmp electrostatic și pentru fiecare timp de mediere cuprind:

- distribuția concentrațiilor rezultate din modelare;
- transpunerea acestora pe planul de încadrare în zonă (harta de poluare zonală).

Tabel nr. 20 Concentrații rezultate din modelare, pe tipuri de indicatori specifici activității de tratare chimică și acoperire prin vopsire în câmp electrostatic – Situația funcționării liniei aluminiu cumulat cu funcționarea noii linii multimetale

Poluant/ Perioada de mediere	Concentrație maximă modelată		Concentrație modelată pe tipuri de zone (zona locuită și zona industrială)		Limita Legea 104 / 2011 / STAS 12574 - 87
	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Tip zonă / direcție / distanța față de sursă	Distanța față de sursă / zonă / direcție (m)	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	
CO - 8h	12.0	cca. 166 m ENE – limita platformei industriale ARTECA	amplasament ANALKO	10.0 – 8.0	Legea 104 / 2011 10 mg/mc 10000 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (clădiri rezidențiale – blocuri) - V	8.0	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială - casa) - SV	8.0	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	8.0	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	8.0 – 5.0	
NOx – 1h	41.8	cca 227 m NNV – platforma industrială ARTECA	amplasament ANALKO	20.0	Legea 104 / 2011 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (clădiri rezidențiale – blocuri) - V	20.0	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială - casa) - SV	20.0	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	20.0	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	20.0	
NOx – an	5.39	pe amplasament	amplasament ANALKO	5.39 – 3.0	Legea 104 / 2011 40 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (clădiri rezidențiale – blocuri) - V	3.0	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială - casa) - SV	3.0	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	3.0 – 1.0	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	1.0	
SO2 -1h	0.366	cca 233 m NNV – platforma industrială ARTECA	amplasament ANALKO	0.300 – 0.100	Legea 104 / 2011 350 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (clădiri rezidențiale – blocuri) - V	0.300	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială - casa) - SV	0.300	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.300	
			240 m zonă locuită adiacentă șos. Giurgiului – V, VNV	0.300 – 0.100	
SO2 – 24h	0.152	cca. 208 m S – teren viran	amplasament ANALKO	0.100	Legea 104 / 2011 125 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (clădiri rezidențiale – blocuri) - V	0.100	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (clădire rezidențială -	0.100	

RAPORT DE AMPLASAMENT

Poluant/ Perioada de mediere	Concentrație maximă modelată		Concentrație modelată pe tipuri de zone (zona locuită și zona industrială)		Limita Legea 104 / 2011 / STAS 12574 - 87
	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	Tip zonă / direcție / distanța față de sursă	Distanța față de sursă / zonă / direcție (m)	Valoare ($\mu\text{g}/\text{mc}$)	
			casa) - SV		
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.100	
			240 m zonă locuită adiacenta șos. Giurgiului – V, VNV	0.100 – 0.050	
			amplasament ANALKO	0.100	
PM10 – 24h	0.184	cca. 208 m S – teren viran	23 m cea mai apropiată zonă locuită (cladiri rezidențiale – blocuri) - V	0.100	Legea 104 / 2011 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (cladire rezidențială - casa) - SV	0.100	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.100	
			240 m zonă locuită adiacenta șos. Giurgiului – V, VNV	0.100 – 0.050	
PM10 - an	0.057	pe amplasament	amplasament ANALKO	0.057 - 0.030	Legea 104 / 2011 40 $\mu\text{g}/\text{mc}$
			23 m cea mai apropiată zonă locuită (cladiri rezidențiale – blocuri) - V	0.030	
			46 m cea mai apropiată zonă locuită (cladire rezidențială - casa) - SV	0.030	
			130 m zonă locuită (clădiri rezidențiale - case) – SSV, SV	0.030 – 0.010	
			240 m zonă locuită adiacenta șos. Giurgiului – V, VNV	0.010	

Notă:

❖ Pentru concentrațiile rezultate din modelare, atât cele maxime cât și cele prezentate pe tipuri de zone s-au marcat:

- distanța față de sursă
- tipul zonei (locuințe, complex rezidențial, zona industrială, etc)
- direcția localizării față de sursă

Pentru fiecare din indicatorii analizați respectiv CO, NOx, SO2, PM10, concentrația maximă modelată se situează sub valorile limită respectiv sub valorile țintă stabilite prin Legea nr 104/2011

Reprezentările grafice (prezentate în studiul de dispersie) pentru fiecare indicator rezultat din activitatea de tratare chimică și acoperire prin vopsire în câmp electrostatic și pentru fiecare timp de mediere cuprind:

- distribuția concentrațiilor rezultate din modelare;
- transpunerea acestora pe planul de încadrare în zonă (harta de poluare zonală).

Analizând datele prezentate mai sus precum și hărțile de dispersie prezentate în cadrul studiului de dispersie, rezultă că valorile maxime ale concentrațiilor pentru fiecare poluant, estimate pentru cele două situații analizate se încadrează în limitele legate privind protecția receptorilor.

Rezultatele modelării dispersiei poluanților emiși în aer din activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat pun în evidență un impact nesemnificativ asupra calității aerului din zona de impact.

5.2.5. Zgomot

Zgomotul este definit ca amestec dizarmonic de vibrații cu intensități și frecvențe diferite sau emisie de sunete cu vibrații neperiodice, de o anumită intensitate, ce produc o senzație dezagreabilă, jenantă și chiar agresivă. Urechea umană este un analizor de frecvențe, indicator de directivitate a sunetului și indicator al tăriei, înălțimii și timbrului sunetului. Urechea este capabilă să perceapă numai o anumită bandă de frecvențe acustice și anume de la 16 până la 16.000 Hz, precum și o anumită gamă de presiuni acustice (banda dinamică), Banda de frecvențe, percepută de urechea omenească, depășește zece octave. Urechea posedă sensibilitatea maximă în domeniul frecvențelor de la 800 până la 6.000 - 7.000 Hz, La aceste frecvențe pragul de audibilitate are o valoare minimă. Sunetele incidente la analizorul auditiv al omului din mediul ambiant sunt în majoritate sunete nestaționare complexe cu diferite componente spectrale și de diferite intensități.

Consecințele negative ale poluării fonice, în funcție de durata expunerii și nivelul zgomotului, sunt: degradarea auzului, contracția arterelor, accelerarea pulsului și a ritmului respirației, diminuarea reflexelor, etc. Acțiunea zgomotului asupra analizorului auditiv produce traumatizarea acestuia - prin expuneri zilnice care produc, reflex, o excitație supraliminală a scoarței cerebrale și a centrilor subcorticali, cu modificările ulterioare asupra sistemului neuro-vegetativ și endocrin.

Expunerile prelungite și repetate duc la apariția unei stări de inhibiție a scoarței cerebrale, ca o reacție de apărare cu modificări concomitente în cadrul funcționalității sistemului neuro-endocrin, fapt ce explică oboseala intensă acuzată de unii muncitori, cu scăderea consecutivă a randamentului muncii și chiar a activității extraprofesionale din afara orelor de lucru.

Măsurarea și aprecierea efectelor poluării sonore este dificilă, depinzând de un mare număr de factori, în afara agresiunii sonore la un moment dat.

Zgomotul industrial se generează din următoarele surse: funcționarea agregatelor, mașinilor, utilajelor în procesele de producție; compresoare și ventilatoare; pompe, eventualele defecțiuni, reglaje necorespunzătoare și/sau exploatarea nerațională ale agregatelor, mașinilor, utilajelor etc.

Principalele surse de zgomot din incinta ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL sunt:

- utilajele de prelucrare mecanică: mașini de sablare, mașini de debitare, mașini de frezare, saibe, mașini de găurit;
- ventilatoarele de aer de la cuptoarele pe gaz natural;
- stația de compresoare;
- transportul pieselor de tratat și vopsit între fazele procesului tehnologic;
- transportul cu mijloace auto.

Echipamentele producătoare de zgomot sunt amplasate în interiorul halei.

Limita maxim admisă la locurile de muncă pentru expunere zilnică la zgomot, conform H.G. nr. 493/2006, privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, modificată și completată de H.G. nr. 601/2007, este de 87 dB(A),

nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru, iar la limita amplasamentului de 65 dB(A) conform STAS 10009-2017.

Până în prezent societatea nu a avut impusă monitorizarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului.

În cadrul investigațiilor efectuate în cadrul Raportului de amplasament, investigații privind evaluarea impactului activității ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL asupra receptorilor din zonă s-au realizat și măsurători de zgomot într-un punct la limita de vest.

Limite admisibile

- *STAS 10009/2017* care prevede:

- Valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban – exterior clădirilor de locuit - măsurat la fațadă:

- Ziua: – 50 dB(A)
 - curba C_z 45 dB;
- Noaptea: – 40 dB(A)
 - curba C_z 35 dB;

Instrumentul de măsurare utilizat este sonometru BRUEL & KJAER tip 2238, prevăzut cu circuit de ponderare A, C și L, răspuns “lent, rapid”, corespunzător standardelor internaționale IEC 1672 Clasa 1, IEC 651 și IEC 804; software BZ 7126 și microfon ZC 0030.

Instrumentul de măsurare corespunde cerințelor menționate de SR EN 60804/CEI 60804 – Sonometre integratoare - mediatoare.

Sonometrul integrat Mediator 2238 corespunde noului standard IEC 1672 Clasa 1.

Mediatorul este, de asemenea, conform standardelor internaționale și naționale în vigoare în domeniu. Instrumentul face parte din Grupa X definită prin IEC 1672 a instrumentelor de măsurare a nivelului de zgomot; alimentarea instrumentului este asigurată de o baterie încorporată, astfel că poate măsura individual nivelul de zgomot.

Rezultatul măsurătorilor efectuate în ziua de 23.05.2022 într-un punct la limita zonei funcționale pe direcția vest, ora 14⁰⁰ este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul 21

Regim de măsurare/ ora	Nivel zg. echivalent Lech. dB	FRECVENȚA (Hz)								
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Valori măsurate										
Zi (14 ⁰⁰)	45,9	60,3	55,2	49,4	44,3	39,1	38,7	34,1	34,2	17,8
L.M.A. –STAS 10009-2017										
zi, seara, noapte	65	96	83	74	68	63	60	57	55	54

Nivelul de zgomot admis de acustica urbană este stabilit în STAS 100092017, care prevede pentru limita zonelor funcționale: - 65 dB(A);

- curba C_z 60.

Nivelul de zgomot măsurat în regim de zi:
- se situează sub limita de 65 dB(A)
- nu prezintă depășiri pe frecvențe.

Activitățile specifice desfășurate pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL și echipamentele aferente nu sunt generatoare de zgomot, care să producă un impact asupra zonelor sensibile la zgomot. Distanțele până la cele mai apropiate zone rezidențiale sunt:

- blocuri de locuit pe direcția vest la cca. 23 m;
- casă particulară pe direcția sud-vest la cca. 46 m.

Rezultă astfel că activitatea, desfășurându-se în zonă industrială, într-o hală închisă, situată la o distanță de cca. 23-46 m de zone locuite, potențialul poluării sonore este redus.

Se recomandă aplicarea în continuare a măsurilor pentru reducerea poluării sonore:

- limitarea vitezei autovehiculelor grele în zonă (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5dB);
- conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână);
- utilizarea unor măsuri de bună practică pentru controlul zgomotului, care poate include o mentenanță adecvată a echipamentelor a căror deteriorare poate conduce la creșterea zgomotului;
- o planificare adecvată a activității;
- utilizarea echipamentelor cu nivel scăzut de zgomot;
- amplasarea utilajelor cu nivel ridicat de zgomot numai în incinte închise;
- amplasarea utilajelor în măsura în care este posibil pe covoare de cauciuc pentru amortizarea zgomotului și vibrațiilor;

Respectarea cerințelor BAT pentru minimizarea zgomotului prin exploatarea eficientă a instalației sunt:

- închiderea ușilor halei;
- buna gestionare a perioadelor de livrare;
- aplicarea măsurilor tehnice de control al zgomotului, cum ar fi: instalarea amortizoarelor de zgomot la ventilatoarele mari, utilizarea închiderilor acustice.

5.3. EVALUAREA TEHNOLOGIILOR APLICATE PE AMPLASAMENTUL ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL CU CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE

Activitatea de pregătire chimică a suprafețelor metalice în vederea vopsirii în câmp electrostatic, este prevăzută în Legea 278/2013 privind emisiile industriale, în Anexa I, punctul 2.6: Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea procedeelor electrolitice sau chimice, la care volumul total al cuvelor de tratare depășește 30 mc.

Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile aplicabil acestei activități este *"Tratarea suprafeței metalelor și materiale plastice – ediția 2006"*.

Conform acestui document probleme importante pentru implementarea directivei privind prevenirea și controlul integrat al poluării în acest sector sunt: sistem de managementul eficient (inclusiv prevenirea accidentelor de mediu și reducerea la minimum a acestora, în special a

consecințelor asupra solurilor, apelor subterane cu impact la momentul dezafectării instalațiilor), consumul eficient de energie, apă, materii prime și materiale, înlocuirea cu substanțe mai puțin nocive, precum și minimizarea, recuperarea și reciclarea deșeurilor și a apelor uzate.

Prezentarea comparativă a prevederilor BAT referitoare la *cele mai bune tehnici disponibile pentru "Tratarea suprafeței metalelor și materiale plastice"* și situația existentă la *ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY* este specificată în tabelul următor:

Tabelul 22

<i>Prevederile documentului de referință BAT în tratamentul de suprafața a metalelor și materialelor plastice</i>	<i>ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL</i>	<i>Evaluare</i>
I. BAT generale		
I.1 Tehnici de gestionare		
I.1.1.1. Gestionarea mediului BAT reprezintă implementarea și aderarea la Sistemul de Gestionare a Mediului (SGM), care include următoarele:		
<ul style="list-style-type: none"> • definirea unei politici de mediu de către conducerea executivă; • planificarea și stabilirea procedurilor; • implementarea procedurilor, acordându-se o atenție deosebită următoarelor: <ul style="list-style-type: none"> - structura și responsabilitatea - instruirea, conștientizarea și competența - comunicarea - implicarea angajaților - documentarea - controlul eficient al proceselor - programele de întreținere - măsurile care se impun în caz de urgență și capacitatea de răspuns - respectarea legislației în domeniul protecției mediului. 	La nivelul unității este implementat sistemul de management al calității conf. ISO 9001/2015 și un sistem de management mediului ISO 14001/2015 prin care este asigurată în mod clar stabilirea atribuțiilor și desemnarea persoanelor responsabile de desfășurarea fiecărei faze a procesului tehnologic precum și a activităților auxiliare.	+
<ul style="list-style-type: none"> • verificarea performanței și adoptarea măsurilor corective corespunzătoare, acordându-se o atenție deosebită următoarelor: <ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea și măsurarea - măsurile corective și preventive - ținerea evidenței - auditarea internă independentă (când este posibil) pentru a se stabili dacă sistemul de gestionare a mediului este sau nu conform cu măsurile planificate și dacă acesta a fost implementat și întreținut în mod corespunzător • revizuirea de către conducerea executivă; • examinarea și validarea sistemului de gestionare și a procedurii de audit de către un organism autorizat; • elaborarea și publicarea anuală a unei declarații de mediu, în care să se specifice toate aspectele semnificative de mediu ale instalației și care să permită compararea de la an la an a rezultatelor cu obiectivele și țintele de mediu, precum și cu normele de referință specifice sectorului; • implementarea și aderarea la un sistem voluntar, acceptat la nivel internațional cum ar fi EMAS sau ISO14001. Sistemele care nu sunt normalizate pot fi în principiu la fel de eficiente dacă sunt corect proiectate și implementate Sunt importante și alte caracteristici ale SGM: • impactul asupra mediului din exploatarea și eventuala oprire definitivă a instalației • dezvoltarea și utilizarea unor tehnologii mai curate • atunci când este fezabil, aplicarea cu regularitate a 	Societatea are implementat un sistem de management de mediu certificat, conform standardelor recunoscute și respectă și utilizează următoarele elemente ale sistemului de management de mediu, cum sunt: <ul style="list-style-type: none"> - Plan de apărare în cazul producerii unei situații de urgență - Plan de prevenire a poluărilor accidentale - Gestionarea deșeurilor, conf. HG 856/2002 - Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, conf. Legii nr. 249/2015 cu toate modificările și completări. - Gestionarea substanțelor Are definite politica de mediu și politica de calitate și acestea sunt semnate de către conducerea executivă; <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea performanței și adoptarea măsurilor corective, - - Elaborarea și publicarea anuală a 	+

Prevederile documentului de referință BAT in tratamentul de suprafața a metalelor si materialelor plastice	ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	Evaluare
<p>sistemului de analize comparative specifice sectorului, inclusiv in domeniul eficienței energetice și economisirii energiei, eficienței și economisirii apei, consumului de materii prime și alegerii materialelor de intrare, emisiilor in aer, deversărilor in apă și producerii deșeurilor</p>	<p>unui plan management de mediu, în care să se specifice toate aspectele semnificative de mediu ale instalației și care să permită compararea de la an la an a rezultatelor cu obiectivele și țintele de mediu, precum și cu normele de referință specifice sectorului.</p>	
<p>I.1.1.2. Administrarea si intretinerea BAT constă in implementarea unui program de administrare și intretinere care va include instruirea și măsurile preventive pe care lucrătorii trebuie să la întreprindă pentru a diminua riscurile specifice.</p>	<p>Operatorul are implementat un program de intretinere a instalației și un program de instruire a lucrătorilor cu privire la măsurile preventive necesare prevenirii riscurilor specifice. Este aprobat graficul de instruire a personalului în situații de urgență Este întocmită și aprobată tematica pentru instruirea pe linie de securitate și sănătate în muncă.</p>	+
<p>I.1.1.3. Evaluarea instalației BAT reprezintă stabilirea normelor de referință (sau a valorilor de referință) care permit monitorizarea instalației in permanență, precum și in raport cu valorile de referință externe. Domeniile esențiale pentru stabilirea valorilor de referință sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • consumul de energie • consumul de apă • consumul de materii prime <p>Inregistrarea și monitorizarea consumului de utilități, pe tipuri: electricitate, gaze, etc. Detaliile și perioada de inregistrare, cum ar fi pe oră, pe tură de lucru, pe săptămână, pe mp sau in funcție de altă măsură vor fi stabilite in funcție de dimensiunea procesului și de importanța relativă a măsurii respective. BAT este optimizarea continuă a consumului de intrări (materii prime și utilități) in raport cu valorile de referință. Sistemul de inregistrare a datelor va include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificarea unei persoane sau a unor persoane responsabile cu evaluarea și manipularea datelor; • acțiunile întreprinse pentru informarea responsabililor cu performanța instalației, inclusiv pentru alertarea agenților economici, in mod rapid și eficient, in cazul abaterilor de la performanța normală; • alte investigații care să explice de ce s-au inregistrat abateri de la performanța normală, respectiv de la valorile de referință externe. 	<p>Instalatia este monitorizată în permanență privind consumurile de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -energie, electrică și termică - apă -chimicale aceste fiind importante in costurile de productie. <p>Aceasta monitorizare permite compararea internă a valorilor parametrilor monitorizați și găsierea nișelor de reducere a consumurilor. Este desemnată o persoană dintre angajați responsabilă.</p>	+
<p>I.1.1.4. Optimizarea și controlul liniei tehnologice BAT este optimizarea fiecărei activități in parte și a liniei tehnologice prin calcularea intrărilor și ieșirilor teoretice și prin compararea cu cele obținute efectiv.</p>	<p>Funcționarea instalației are la bază calcule teoretice ale intrărilor și ieșirilor, făcute de specialistii firmei. Periodic se verifică concordanța calculelor</p>	+

<i>Prevederile documentului de referință BAT in tratamentul de suprafața a metalelor si materialelor plastice</i>	ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	<i>Evaluare</i>
	teoretice cu rezultatele practice.	
II. BAT specifice		
II.1. Proiectarea, construirea și exploatarea instalației BAT reprezintă proiectarea, construirea și exploatarea instalației astfel încât să se prevină poluarea, prin identificarea pericolelor și a căilor, clasificarea riscurilor posibile și implementarea unui plan de acțiune in trei etape, în vederea prevenirii poluării: Etapa 1 <ul style="list-style-type: none"> • asigurarea unor dimensiuni eficiente ale instalației; • izolarea zonelor identificate ca fiind supuse unui risc in urma scurgerii de substante chimice, prin utilizarea unor materiale corespunzătoare care să asigure bariere impermeabile; • asigurarea stabilității liniilor tehnologice și a părților componente (inclusiv a echipamentelor utilizate temporar). 	Modernizarea tehnologică s-a realizat de specialiștii firmei în colaborare cu specialiști străini, utilizându-se experiența și cunostințele în domeniu.	+
Etapa 2 <ul style="list-style-type: none"> • asigurarea ca rezervoarele de stocare a materialelor cu risc sunt protejate prin utilizarea tehnicilor constructive, cum ar fi utilizarea unor rezervoare cu perete dublu sau amplasarea acestora în zone izolate (betonate sau prevăzute cu cuve de retenție), • asigurarea că liniile de operare sunt amplasate în zone închise prevăzute sau sunt prevăzute cu cuve de retenție capabile să preia scurgerile de soluții; • atunci când soluțiile sunt pompate de la un bazin la altul, asigurarea ca bazinele colectoare au o capacitate suficientă pentru a face față cantității pompate; • asigurarea ca există un sistem de identificare a scurgerilor, respectiv ca zonele închise sunt verificate cu regularitate, in cadrul unui program de întreținere. 	Cuvele liniei de pregătire chimică multimetal sunt metalice și sunt închise amplasate sub cota 0,00 în cuvă betonată. Cuvele liniei de pregătire chimică aluminiu sunt deschise și sunt amplasate în spațiu comun betonat împrejmuit cu rebord în care se pot prelua în siguranță eventualele deversări accidentale. La montarea utilajelor s-au respectat prevederile cărților tehnice ale acestora.	+
Etapa 3 <ul style="list-style-type: none"> • inspecția periodică și programele de testare • planurile de urgență in cazul accidentelor potențiale, care vor include: <ul style="list-style-type: none"> - planul de urgență internă in cazul accidentelor majore, dacă este cazul; - procedurile de urgență in cazul pierderilor de substanțe chimice și de ulei; - inspecțiile zonelor de siguranță; - liniile directe din domeniul gestionării deșeurilor, pentru deșeurile generate din activitățile de valorificare a pierderilor; - identificarea echipamentelor adecvate și asigurarea ca acestea sunt disponibile și in stare bună de funcționare; 	Societatea are întocmit un Plan de prevenire si combatere a poluărilor accidentale în care sunt specificate acțiunile ce vor fi întreprinse pentru prevenirea poluării în situația unor deversări accidentale precum și personalul responsabil de intervenție și atribuțiile fiecăruia in astfel de situații.	+

Prevederile documentului de referință BAT in tratamentul de suprafața a metalelor si materialelor plastice	ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	Evaluare
<ul style="list-style-type: none"> - asigurarea că personalul este conștient in ceea ce privește protecția mediului și că acesta a fost instruit să facă față eventualelor pierderi și accidente; - identificarea rolurilor și responsabilităților persoanelor implicate. 		
<p>II.2. Stocarea substanțelor chimice și a pieselor de tratat Următoarele aspecte au fost identificate ca fiind BAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stocarea separată a acizilor și a substanțelor alcaline; • reducerea riscului de incendiu prin stocarea separată a substanțelor chimice inflamabile și a agenților oxidanți; • reducerea riscului de incendiu prin stocarea tuturor substanțelor chimice care sunt combustibile spontan în condiții umede sau condiții uscate și separat de agenții oxidanți; • evitarea contaminării solurilor si a apelor prin pierderi sau scurgeri de substanțe chimice; • evitarea sau prevenirea corodării recipientelor de stocare, a rețelei de conducte, a sistemelor de livrare si a sistemelor de comanda de către substanțe chimice sau aburi corozivi, prin inspecții periodice In vederea prevenirii degradării pieselor metalice se recomandă: <ul style="list-style-type: none"> - scurtarea perioadei de stocare - controlarea corozivității atmosferei de stocare prin verificarea umidității, temperaturii si compoziției - utilizarea unui strat anticoroziv si a unui ambalaj anticoroziv. 	<p>Substanțele periculoase utilizate sunt amplasate în ambalajele originale din Pe, în spațiu amenajat în concordanță cu prevederile BAT privind riscurile potențiale și măsurile de prevenire a lor, în special depozitarea separată a substanțelor toxice de cele inflamabile, pe platformă betonată cu posibilități de colectare a oricăror scurgeri accidentale.</p> <p>Vasele de stocare chimicale din zona băilor de tratare sunt confecționate din Pe sau PP pentru e evita corodarea lor.</p> <p>Sunt prevăzute în zonă de mijloace de prevenire si stingere a incendiilor (hidranți interiori și stingătoare portabile).</p>	+
<p>II. 3. Agitarea soluțiilor de tratare</p> <ul style="list-style-type: none"> • prin turbulență hidraulică • prin agitarea mecanică a pieselor de tratat <p>Nu reprezintă BAT utilizarea sistemelor de agitare cu aer la presiune scăzută pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soluțiile încălzite în care efectul de răcire prin evaporare crește necesarul energetic; - soluțiile cianurice; - soluțiile care conțin substanțe vizate, în acest caz sporind emisiile în aer (CrVI, soluții de acid clorhidric, acid fluorhidric) 	<p>Agitarea soluțiilor se face prin turbulență hidraulică și prin agitarea mecanică a pieselor de tratat în cazul liniei de pregătire chimică a profilelor de aluminiu.</p> <p>În cazul liniei de pregătire chimică multimetale nu este cazul, soluțiile de tratat sunt pulverizate pe suprafața de tratat.</p>	+
<p>II. 4 Reducerea la minimum a pierderilor de apă și materiale în cadrul proceselor BAT este reducerea consumului de apă prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorizarea tuturor punctelor de consum de apă și materiale din cadrul unei instalații, înregistrarea cu regularitate a informațiilor privind consumul și activitatea de control. recuperarea apei din soluțiile de clătire <ul style="list-style-type: none"> -se poate folosi apa reciclată pentru răcire și pentru spălarea podelelor; - “clătirea ecologică sau prescufundare” : unele pierderi prin antrenare din soluțiile de tratare pot fi recuperate cu ajutorul unei singure stații de clătire în care șarja este cufundată înainte și după tratare. Procedul poate fi aplicat la atacarea cu acizi sau degresare, la liniile de nichelare. Bazinul de 	<p>Se realizează monitorizarea permanentă a consumului de apă, pentru realizarea analizelor comparative și pentru sistemul de gestionare a mediului. Instalația este dotată cu sisteme multiple de contorizare a consumurilor de apă, pe diverse faze ale procesului tehnologic.</p> <p>La linia de pregătire chimică aluminiu clătirea se realizează prin imersare succesivă în băile de clătire.</p> <p>Apa după clătire este tratată în</p>	+

Prevederile documentului de referință BAT in tratamentul de suprafața a metalelor si materialelor plastice	ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	Evaluare
<p>ecoclătire poate fi folosit împreună cu alte opțiuni de reducere a consumului de apă;</p> <p>-;“clătirea în cascadă”: apa curge dintr-o cuva în alta în sens opus mișcării pieselor. In cazul clătirii în mai multe etape se obține un grad ridicat de clătire cu ajutorul unei cantități reduse de apă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • evitarea nevoii de clătire între activități, prin utilizarea unor substanțe chimice compatibile (ex. utilizarea aceluiași acid la decaparea sau activarea suprafeței înainte de tratarea de acoperire pe baza de acid). <p>BAT pentru consumul de apă: valoarea de referință a apei deversate din proces este de 40-50 l/mp suprafață acoperită.</p> <p>Este BAT reducerea consumului de apă prin utilizarea clătirii.</p> <p>Clătirea ecologică (pre-imuiere) poate fi combinată cu alte etape de clătire pentru a crește eficacitatea sistemului de clătire multiplă.</p> <p>Valoarea de referință pentru apa evacuată din linia de proces folosind o combinație de BAT la reducerea consumului de apă este de 3 – 20 l/m²</p> <p>Tehnicile de pulverizare sunt tehnici importante pentru a atinge capătul inferior al acesteia gamă.</p>	<p>instalația de demineralizare și se reutilizează.</p> <p>La linia de pregătire chimică multimetale clătirea se realizează prin pulverizare cu apă și se utilizează apă recirculată după tratarea în instalația de demineralizare.</p> <p>Se estimează că se va atinge un consum de apă în proces de 40-50 l/mp suprafață acoperită.</p>	<p>+</p>
<p>II.5. Reducerea pierderilor la încălzire</p> <p>Este BAT reducerea pierderilor de încălzire prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • căutarea oportunităților de recuperare a căldurii; • reducerea cantității de aer extras prin soluțiile încălzite; • optimizarea compoziției soluției de proces și a intervalului de temperatură de lucru. <p>Monitorizarea temperaturii proceselor și controlul în cadrul acestor intervale optimizate de proces;</p> <ul style="list-style-type: none"> • izolarea rezervoarelor de soluție încălzită prin una sau mai multe dintre următoarele tehnici: <ul style="list-style-type: none"> o folosirea de rezervoare cu pereți dublii; o folosind rezervoare preizolate sau aplicarea izolației; <p>Nu este BAT să se utilizeze agitarea cu aer în soluții de proces încălzite unde are loc astfel evaporarea ce va crește cererea de energie.</p>	<p>Linia multimetale:</p> <p>Se monitorizează zilnic la băile de tratare, temperatura, care trebuie menținută astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - degresare și decapare: 40-60 °C - pasivare: 60-70 °C <p>Cuvele sunt închise ceea ce contribuie la reducerea pierderilor de căldură.</p> <p>Linia aluminiu:</p> <p>Se monitorizează zilnic la băile de tratare, temperatura, care trebuie menținută astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - degresare și decapare: 25-50 °C - pasivare: 25-30 °C 	<p>+</p> <p>+</p>
<p>II.6. Reducerea soluțiilor antrenate</p> <p>BAT constă în utilizarea uneia sau mai multor tehnici pentru reducerea antrenării materialelor dintr-o soluție de tratare.</p> <p>La liniile cu stativ BAT este prevenirea antrenării soluțiilor de tratare prin:</p>	<p>Pentru prevenirea antrenării soluțiilor de tratare se lasă un timp suficient pentru picurarea soluțiilor, stativele sunt verificate permanent.</p>	<p>+</p>

Prevederile documentului de referință BAT in tratamentul de suprafața a metalelor si materialelor plastice	ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	Evaluare
<p>-aranjarea pieselor de tratat astfel încât să se evite reținerea de lichide din proces prin dispunerea stativelor la un anumit unghi de inclinare și prin dispunerea componentelor în formă de cupă cu fața în jos;</p> <p>-creșterea timpului de picurare la retragerea stativelor;</p> <p>-inspectarea și întreținerea cu regularitate a stativelor pentru a se evita eventualele fisuri care ar putea reține soluțiile de tratare și pentru a se asigura că straturile aplicate își păstrează proprietățile hidrofobe;</p> <p>-montarea unor paliere de golire între bazine, inclinate spre bazinul de tratare.</p> <p>Reducerea pierderilor prin antrenare este o măsură primară eficientă pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reducerea la minim a pierderilor de substanțe chimice prin clătire; -reducerea clătirilor necesare -reducerea cheltuielilor pentru materii prime -reducerea problemelor de calitate și întreținere a proceselor ulterioare -reducerea problemelor de mediu asociate apelor de clătire. 	<p>Acest lucru se realizează prin reducerea și gestionarea soluțiilor antrenate și prin creșterea ratei de recuperare a soluțiilor antrenate.</p> <p>Se urmărește prevenirea pierderilor cauzate de dozări excesive, prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> -monitorizarea concentrației substanțelor chimice utilizate în proces; -înregistrarea și utilizarea analizelor comparative; -raportarea abaterilor de la valorile de referință către persoana responsabilă și luarea tuturor măsurilor necesare pentru menținerea soluției în valorile limită. 	+
<p>II.7. BAT este reducerea vâscozității prin optimizarea proprietăților soluțiilor de tratare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scăderea concentrației de substanțe chimice • adăugarea agenților de înmuiere • asigurarea că substanțele chimice din proces nu depășesc valorile recomandate asigurarea că temperatura este optimizată conform procesului. 	<p>Pentru menținerea vâscozității optime se utilizează o concentrație adecvată a soluțiilor, și se urmărește concentrația și temperatura în băi.</p>	+
<p>II.8 Recuperarea materialelor și gestionarea deșeurilor BAT prezintă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prevenirea • reducerea • reutilizarea, reciclarea, recuperarea <p>Dintre acestea prioritare sunt prevenirea și reducerea tuturor pierderilor de materiale. Pierderea metalelor și a componentelor nemetalice poate fi prevenită sau redusă considerabil prin utilizarea BAT în procesele de producție. Metalele din nămoluri pot fi recuperate intern.</p>	<p>Se respectă ierarhia: prevenire, reducere, reutilizare.</p> <p>In faza de prevenire se vor utiliza tehnicile BAT pentru reducerea consumurilor de materii prime și materiale.</p> <p>Nu se realizează recuperări interne de metale din nămoluri.</p>	+
<p>II.8.1. Prevenirea și reducerea</p> <p>BAT este prevenirea pierderii de materiale si alte materii prime, prin reținerea componentilor metalici si nemetalici.</p>	<p><i>Nu este aplicabilă.</i></p>	
<p>II.8.2.Reutilizarea</p> <p>BAT consta in recuperarea materialului anodic prin utilizarea următoarelor tehnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -recuperarea electrolitică, utilizată în special pentru metalele prețioase; -precipitarea. 	<p><i>Nu este aplicabilă.</i></p>	
<p>II.8.3 Recuperarea materialelor si închiderea circuitului.</p> <p>BAT este conservarea materialelor utilizate în proces prin readucerea apei din prima clătire în soluția de tratare.</p>	<p>Apele uzate de spălare sunt colectate și conduse la stația de demineralizare unde sunt tratate</p>	+

Prevederile documentului de referință BAT în tratamentul de suprafață a metalelor și materialelor plastice	ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	Evaluare
	și apoi reutilizate în proces. Se realizează conservarea materialelor utilizate în proces prin reutilizarea apei din clătiri după tratare, din nou în proces.	
II.8.4. Reciclarea și recuperarea BAT este: -identificarea și separarea deșeurilor și a apelor uzate fie în timpul procesului, fie în momentul tratării apelor uzate pentru a facilita recuperarea și reutilizarea; -recuperarea și/sau recuperarea metalelor din apele uzate -reutilizarea materialelor la nivel extern, atunci când calitatea și cantitatea o permit (ex. suspensia de hidroxid de aluminiu) -recuperarea materialelor la nivel extern cum ar fi acidul fosforic și acidul cronic, soluțiile uzate de gravare; -recuperarea materialelor la nivel extern.	Prin tratarea apelor uzate se recuperează și reutilizează apele de proces.	+
II.9. Întreținerea generală a soluțiilor utilizate în proces BAT este prelungirea duratei de viață a băii, precum și menținerea calității de ieșire, în special în cazul sistemelor operate în apropierea sau cu închiderea circuitului de materiale, prin: <ul style="list-style-type: none"> • determinarea parametrilor critici de control • menținerea acestora în limitele acceptabile prevăzute, prin îndepărtarea elementelor contaminate. 	Se urmărește prelungirea duratei de viață a soluțiilor, prin menținerea lor în limitele acceptabile prin determinarea parametrilor critici de control.	+
II.10 Emisiile în apele uzate II.10.1 Diminuarea fluxurilor și a materialelor care necesită tratare BAT este reducerea consumului de apă în toate procesele. Există însă situații locale în care reducerea consumului de apă poate fi limitată de concentrația de anioni în creștere și dificil de tratat. BAT este eliminarea sau diminuarea consumului și pierderilor de materiale, în special a substanțelor prioritare periculoase.	S-a urmărit reducerea consumului de soluții de tratare prin utilizarea de produse performante cu timp lung de utilizare. Se urmărește reducerea consumului de apă prin reutilizarea apei uzate după tratare în stația de demineralizare.	+
II.10.2 Testarea, identificarea și separarea fluxurilor cu probleme La schimbarea tipurilor și surselor de soluții chimice și înainte de folosirea în producție, BAT este să se testeze impactul acestora asupra sistemelor existente (interne) de tratare a apelor uzate. Dacă testul indică un risc potențial există două posibilități: <ul style="list-style-type: none"> • respingerea soluției • modificarea sistemului de tratare a apelor uzate, astfel încât acesta să poată face față soluției respective. BAT constă în identificarea, separarea și tratarea fluxurilor recunoscute ca fiind cu probleme atunci când sunt combinate cu alte fluxuri cum ar fi: uleiurile și grăsimile, cianura, nitritul, cromatii, agenții de complexare, cadmiul.	Se testează impactul apelor de spălare înainte de începerea producției utilizând alte soluții chimice. Odată cu schimbarea tipului soluțiilor de tratare s-a verificat calitatea apelor uzate de spălare și s-a renunțat la tratarea în instalația de epurare, fiind mai eficientă tratarea apelor uzate în instalația de demineralizare.	+
II.10.3. Deversarea apelor uzate BAT constă în monitorizarea la deversare a apelor uzate Deversarea poate fi: <ul style="list-style-type: none"> • continuă cu: - monitorizarea permanentă online a parametrilor 	Apele uzate din proces după tratare în stația de demineralizare nu sunt evacuate din amplasament ci sunt recirculate în proces.	+

Prevederile documentului de referință BAT in tratamentul de suprafața a metalelor si materialelor plastice		ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	Evaluare												
<p>cheie, cum ar fi pH; Se va asigura monitorizarea emisiilor de poluanți;</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificarea prin analize proprii cu o frecvență orară pe perioada de activitate a parametrilor cheie cum ar fi pH, metale, cianură; - combinarea ambelor măsuri de mai sus <p>• discontinuă , cu verificarea în prealabil a parametrilor cheie, cum at fi pH, metalele, cianură.</p>															
<p>II.11.1. Emisiile în aer atunci când se aplică măsura de aspirare</p> <p>BAT este utilizarea tehnicilor descrise în vederea reducerii la minimum a cantităților de aer care urmează să fie evacuat: sistemul cel mai utilizat este cu hote amplasate pe laturile zonei de intrare, pe bare anodice în cazul activitatilor de acoperire în stativ.</p> <p>Sistemele de aspirare pe o latură se aplica bazinelor cu lățimea mai mică de 0,5 m, iar cele cu aspirare pe două laturi, la bazinele mai late de 0,5 m.</p> <p>Procedeul de aspirare poate fi folosit numai cand circumstantele o cer: cand soluțiile de tratare sunt complet încălzite, și nu trebuie operat atunci când temperaturile exterioare sunt scăzute și sistemul de încălzire se află în funcțiune.</p> <p>Emisii în aer asociate cu BAT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Emisii</th> <th>Intervale de emisii pentru anumite instalatii (mg/Nmc)</th> <th>Cateva tehnici utilizate in scopul indeplinirii cerintelor locale de mediu, asociate cu intervalele de emisii</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acid fluorhidric</td> <td>< 0,1 - 2</td> <td>Scrubere cu alcalii</td> </tr> <tr> <td>SOx sub forma de SO2</td> <td>0,1 - 10</td> <td>Turn in contracurent cu scruber final alcalin</td> </tr> <tr> <td>Ni și compuși cu nichel</td> <td><0,01 – 0,1</td> <td>Scrubere cu apă sau filtru alcalin.</td> </tr> </tbody> </table>		Emisii	Intervale de emisii pentru anumite instalatii (mg/Nmc)	Cateva tehnici utilizate in scopul indeplinirii cerintelor locale de mediu, asociate cu intervalele de emisii	Acid fluorhidric	< 0,1 - 2	Scrubere cu alcalii	SOx sub forma de SO2	0,1 - 10	Turn in contracurent cu scruber final alcalin	Ni și compuși cu nichel	<0,01 – 0,1	Scrubere cu apă sau filtru alcalin.	<p>Nu se aplică .</p> <p>Temperatura în cuva de decapare care utilizează soluție apoasă de acid sulfuric și acid fluorhidric este mai mică de 60° C , respectiv 25-50 °C.</p> <p>(tabelul 3.21. documentul BREF).</p>	+
Emisii	Intervale de emisii pentru anumite instalatii (mg/Nmc)	Cateva tehnici utilizate in scopul indeplinirii cerintelor locale de mediu, asociate cu intervalele de emisii													
Acid fluorhidric	< 0,1 - 2	Scrubere cu alcalii													
SOx sub forma de SO2	0,1 - 10	Turn in contracurent cu scruber final alcalin													
Ni și compuși cu nichel	<0,01 – 0,1	Scrubere cu apă sau filtru alcalin.													
<p>II.11.2. Prevenirea formării de ceață sau aerosoli dăunători prin utilizarea aditivilor de decapare.</p>		<p>Pentru reducerea emisiilor difuze din zona cuvelor de pregătire chimică se utilizează aditiv în soluția apoasă de acid fluorhidric, acid sulfuric.</p> <p>Utilizarea aditivului conduce la reducerea emisiilor de aerosoli cu conținut de acid florhidric deoarece acesta permite formarea unei spume la suprafața lichidului care minimizează formarea aerosolilor nefiind necesare măsuri de aspirare a aerului.</p>	+												

<i>Prevederile documentului de referință BAT în tratamentul de suprafața a metalelor și materialelor plastice</i>	ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL	<i>Evaluare</i>
	În hală se aplică și o ventilație mecanică prin uși.	
<p>II.12. Protejarea apelor subterane și închiderea definitivă a unității</p> <p>BAT este protejarea apelor subterane și sprijinirea activităților de închidere definitivă a unității prin următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - eventuala închidere definitivă a unității trebuie avută în vedere încă din faza de proiectare sau de îmbunătățire a instalației; - materialele trebuie dispuse în incinte închise, conform proiectului de exploatare și pe baza tehnicilor de prevenire a accidentelor și de manipulare; - înregistrarea istoricului (în măsura în care acesta este cunoscut) substanțelor chimice prioritare și periculoase din instalație precum și a locurilor unde acestea au fost utilizate și depozitate; - actualizarea acestora în fiecare an; - utilizarea informațiilor obținute pentru sprijinirea activităților de închidere a instalației, îndepărtarea echipamentelor, construcțiilor și reziduurilor de pe amplasament; - întreprinderea acțiunilor de remediere în cazul unei eventuale contaminări a apelor subterane sau a solurilor. 	<p>Nu s-au depistat poluări istorice cu substanțe prioritare periculoase.</p> <p>Nu se folosesc rezervoare îngropate.</p> <p>Materialele sunt păstrate în incintă închisă și în situația unor incidente de poluare se aplică planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.</p> <p>Titularul are întocmit un plan de închidere a instalației pentru cazul eventualei închideri definitive a instalației.</p> <p>La închidere se va reface raportul de amplasament și dacă se constată o creștere semnificativă a poluării apei subterane și a solului se vor întreprinde acțiuni de remediere.</p>	+

6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Concluziile generale privind impactul activităților desfășurate de societatea ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL asupra factorilor de mediu, la momentul emiterii primei Autorizații Integrate de Mediu, evidențiază următoarele aspecte:

1. Factorul de mediu sol

Solul analizat în incinta ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL, cât și exterior acesteia, prin comparație cu cerințele impuse prin Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 poate fi considerat un sol cu poluare nesemnificativă pentru indicatorii analizați, indicatori specifici activităților ce se vor desfășura pe amplasament în contextul prevenirii și controlului integrat al poluării.

2. Factorul de mediu APĂ FREATICĂ

Corpul de apă subterană identificat în zonă este ROAG11 Nisipurile de Mostiștea.

În cadrul amplasamentului analizat până în prezent nu a fost impusă monitorizarea apei subterane prin foraje de monitorizare și în consecință amplasamentul nu dispune de foraje de monitorizare.

Investigațiile efectuate în ceea ce privește calitatea apei subterane din amplasament au pus în evidență o poluare nesemnificativă pentru indicatorii analizați, valorile determinate fiind sub valorile de prag conform legii 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și sub valorile de prag conform conform legii 458/2002 privind calitatea apei potabile.

Aceste valori constituie bază de comparație pentru investigații viitoare privind calitatea apei subterane din zona amplasamentului societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL

3. Factorul de mediu APĂ DE SUPRAFAȚĂ

Categoriile de ape uzate evacuate din activitățile desfășurate pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL sunt următoarele:

- ◆ ape uzate tehnologice de la cuvele de spălare din cadrul liniilor de pregătire chimică;
- ◆ apele uzate rezultate de regenerarea și spălarea filtrelor din instalația de demineralizare;
- ◆ ape uzate menajere, rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului;
- ◆ ape pluviale care sunt conduse liber la teren.

Apele uzate tehnologice de la cuvele de spălare din cadrul liniilor de pregătire chimică sunt tratate în instalația de demineralizare și apoi reintroduse în proces.

Apele uzate rezultate de regenerarea și spălarea filtrelor din instalația de demineralizare sunt colectate în bazinul de neutralizare al fostei stații de epurare, sunt neutralizate și apoi stocate (vas de Pe de 15 mc) în vederea preluării de către societate autorizată în acest scop.

Ape uzate menajere sunt colectate într-un bazin vidanjabil, etans, realizat din beton armat cu volum de 10 mc.

Valorile indicatorilor de calitate pentru apele uzate evacuate vidanjat din cadrul amplasamentului se situează sub valorile limită impuse prin **NORMATIV NTPA-002/2002** din 28 februarie 2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare

4. Factorul de mediu AER

Tipurile de poluanți emiși din surse fixe, pentru fiecare coș de dispersie în parte, sunt cei specifici arderii gazului metan, respectiv: NO_x, SO₂, CO, pulberi.

Concentrațiile poluanților rezultați din sursele din emisii punctiforme în aer trebuie să se situeze sub valorile limită prevăzute prin Ordinul 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Emisiile fugitive de pulberi de la cabinetele de vopsire și emisiile difuze de aerosoli de la băile de tratare sunt reduse datorită măsurilor tehnologice de reducere aplicate.

Proгноza impactul asupra calității aerului ambiental din zona de impact a amplasamentului analizat ca urmare a extinderii activităților pe amplasament, s-a realizat în cadrul “Studiului de dispersie a poluanților în aer” elaborat de ECO SIMPLEX NOVA SRL.

Conform datelor și hărților de dispersie prezentate în cadrul studiului de dispersie, valorile maxime ale concentrațiilor pentru fiecare poluant, estimate pentru situațiile analizate se încadrează în limitele legate privind protecția receptorilor.

Rezultatele modelării dispersiei poluanților emiși în aer din activitățile desfășurate pe amplasamentul analizat pun în evidență un impact nesemnificativ asupra calității aerului din zona de impact.

5. Nivelul de zgomot

Activitățile specifice desfășurate pe amplasamentul ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL și echipamentele aferente nu sunt generatoare de zgomot, care să producă un impact asupra zonelor sensibile la zgomot. Distanțele până la cele mai apropiate zone rezidențiale sunt:

- blocuri de locuit pe direcția vest la cca. 23 m;
- casă particulară pe direcția sud-vest la cca. 46 m.

Rezultă astfel că activitatea, desfășurându-se în zonă industrială, într-o hală închisă, situată la o distanță de cca. 23-46 m de zone locuite, potențialul poluării sonore este redus.

Măsurătorile nivelului de zgomot realizate la limita vestică a amplasamentului s-au situat sub limitele stabilite în STAS 100092017.

6. Evaluarea tehnologiilor aplicate la ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL în raport cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT)

Procesele tehnologice aplicate în instalațiile ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL sunt similare cu cele considerate BAT.

Din punct de vedere al nivelurilor de emisii, instalațiile s-au încadrat în cerințele BAT.

➔ Recomandări

Analiza documentelor și rezultatele investigațiilor efectuate pe amplasamentul societății ANALKO ALUMINIUM INDUSTRY SRL a condus la justificarea următoarelor recomandări:

- menținerea parametrilor nominali de funcționare a instalațiilor tehnologice;
- realizarea activităților de mentenanță / întreținere preventivă în mod permanent;
- manipularea și depozitarea substanțelor chimice în conformitate cu prevederile fișelor cu date de securitate și procedurilor interne de lucru;

- respectarea programului de monitorizare ce va fi prevăzut prin Autorizația Integrată de Mediu;
- monitorizarea deșeurilor sub aspectul generării, colectării și depozitării temporare și transferului în afara amplasamentului;
- utilizarea optimă a apei și minimizarea consumurilor de apă.

ANEXE

- Anexa 1 - Schema de flux tehnologic linie multimetale
- Anexa 2 - Schema de flux tehnologic linie aluminiu
- Anexa 3 - Rapoarte de încercări probe sol, apă subterană, apă uzată menajeră -2022
- Anexa 4 - Plan de amplasare puncte prelevare probe de sol și apă subterană
- Anexa 5 - Plan de amplasare surse emisii în aer