



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD

AUTORIZAȚIE DE MEDIU

Nr. 139 din 13 DECEMBRIE 2022

Ca urmare a cererii adresată de SC RAAL SA, reprezentată prin dl. Iliș Paul Adrian, în calitate de administrator, cu sediul în municipiul Bistrița, str. Industriei, nr. 7, județul Bistrița-Năsăud, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud cu nr. 4465/07.04.2022, ultima completare cu nr. 14080/13.12.2022,

în urma analizării documentelor transmise și a verificării amplasamentului, în baza Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 96/2012 privind stabilirea unor măsuri de reorganizare în cadrul administrației publice centrale și pentru modificarea unor acte normative, a Hotărârii Guvernului nr. 1000/27.10.2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, a Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, modificat prin Ordinele Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1298/2011, nr. 3839/2012 și nr. 1078/2017, și a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată și completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, modificată și completată cu Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 114/2007, cu Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 164/2008 aprobată de Legea 226/2013, cu Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 58/2012 aprobată de Legea 117/2013, cu Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 9/2016 și modificată cu Legea nr. 219/2019, se emite:

AUTORIZAȚIA DE MEDIU

pentru: Fabrică de producție schimbătoare de căldură din aluminiu, oțel inoxidabil și construcții metalice din oțel, în localitatea Prundu Bîrgăului, str. Fabricii, nr. 3, comuna Prundu Bîrgăului, județul Bistrița-Năsăud;

care prevede desfășurarea următoarelor activități (conform cod CAEN):
- Fabricarea altor piese și accesorii pentru autovehicule și pentru motoare de autovehicule - cod CAEN 2932 - rev. 2 (3430 - rev. 1);

- Fabricarea ambalajelor din lemn - cod CAEN 1624 - rev. 2 (2040 - rev. 1);
- Recuperarea materialelor reciclabile sortate - cod CAEN 3832 - rev. 2 (3710, 3720 - rev. 1);
- Fabricarea de construcții metalice și părți componente ale structurilor metalice - cod CAEN 2511 - rev. 2 (2811 - rev. 1);
- Tratarea și acoperirea metalelor - cod CAEN 2561 - rev. 2 (2851 - rev. 1);
- Operațiuni de mecanică generală - cod CAEN 2562 - rev. 2 (2862 - rev. 1);
- Depozitări - cod CAEN 5210 - rev. 2 (6312 - rev. 1);
- Fabricarea de uși și ferestre din metal - cod CAEN 2512 - rev. 2 (2812 - rev. 1).

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

Titularul va solicita obținerea vizei, în fiecare an, cu maximum 90 de zile și minimum 60 de zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația de mediu, conform prevederilor Ordinului nr. 1150/2020 privind aprobarea procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu. În cazul în care autorizația pe care acesta o deține a fost revizuită, termenul de 60 de zile se va calcula în funcție de ziua și luna în care a fost emisă autorizația inițială.

- Activitatea se desfășoară pe un amplasament cu suprafața de 119997 m² din care:
- suprafața construită - 43230 m²;
 - suprafața betonată, căi de acces și parcări - 19800 m²;
 - spații verzi - 6138 m²;
 - teren liber de construcții, neamenajat - 50829 m².

Obiectivul este constituit din construcții parter și parțial pe un nivel, care adăpostesc la parter spații de producție (spații racordate la rețelele de apă, canalizare, energie electrică și telecomunicații, existente în încinta unității) și alte spații pentru activități auxiliare (execuție prototipuri, testări performante fluido-dinamice ale schimbătoarelor de căldură, depozite, magazii, activități de întreținere, reparații și proiecte de autoutilări pentru susținerea activității de mentenanță, platformă depozitare deșeuri, centrală termică, gospodărie de gaze, sediul administrativ).

Spațiile de la parterul construcțiilor reabilitate, sunt structurate în 17 hale de producție, Sediul Administrativ, spații Întreținere Reparații Autoutilări (IRA 2), Hala Construcții Instalații (C+I), Laborator sudură (IRA 3), spațiu execuție schimbătoare inox (IRA 4), Hala Presaj Greu,

la care s-au adăugat alte spații construite ulterior reabilitării, respectiv Hala Structuri Oțel, Hala Procese Acoperiri, Depozite-magazii, Hale depozitări temporare, Hala Montaj Grupuri Răcire și Hala Plăci Răcire Baterii.

Acestea sunt destinate în principal execuției schimbătoarelor de căldură în 4 secții de producție după cum urmează:

- Secția 4 - Execuție schimbătoare de căldură în varianta plăci și bare (H 1-6 și parțial H 8);
- Secția 5 - Execuție schimbătoare de căldură pentru industria auto inclusiv schimbătoare de căldură pentru vehicule electrice și hibride (H 11-16, Hala Presaj Greu,

Hala Plăci Răcire Baterii), secție care include și execuția schimbătoarelor de căldură din Inox (spațiu IRA 4 și parțial IRA 3);

- Secția 6 - Execuție Uscătoare de aer (H 7, parțial H 8 și parțial H4) ;

- Secția 7 - Secție Prelucrări table (H 17 - sudură OL, Hala Structuri Oțel și Hala Procese Acoperiri).

Spațiile de la etaj ale construcțiilor sunt destinate birourilor tehnico - administrative, de producție și de dezvoltare, săli de mese, vestiare și grupuri sociale, depozitare repere turnate, compresoare pentru producere aer comprimat și magazie.

Obiectivul este situat în intravilanul localității Prundu Bârgăului, pe malul drept al râului Bistrița, limita amplasamentului fiind la circa 5 m de acesta. Accesul pe amplasament se face direct din drumul național DN 17 (Drum European 576) Bistrița - Vatra Dornei.

La limita sudică a obiectivului trece calea ferată Bistrița - Bistrița Bârgăului.

Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma este la circa 600 m de limita amplasamentului.

Documentația conține:

- Fișa de prezentare și declarație, întocmită de titular;

- Plan de situație și plan de încadrare în zonă;

- Autorizația de mediu nr. 109/15.05.2012, revizuită la 29.06.2015, la 28.09.2016, la 26.07.2017 și la 31.10.2019;

- Anunț public al solicitării de obținere a autorizației de mediu, afișat la sediul Primăriei Prundu Bârgăului cu nr. 2143/04.04.2022;

- Proces verbal de verificare a conformării din punct de vedere al protecției mediului nr. 5623/09.05.2022, întocmit de Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud;

- Decizia nr. 232/11.05.2022 a Agenției pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud, de emiteră a autorizației de mediu,

și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:

- Certificat de înregistrare Seria B nr. 1398156/2.05.2008 și Certificat constatator nr. 11733/22.03.2022, eliberate de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Bistrița-Năsăud;

- Nr. de ordine în registrul comerțului: J06/39/26.02.1991;

- Cod Unic de Înregistrare: 571163/18.02.1993;

- Certificat de nomenclatură stradală nr. C20/1035/15.02.2020, eliberat de Primăria Comunei Prundu Bârgăului;

- Autorizația de gospodărirea a apelor nr. 55/06.05.2021, eliberată de Administrația Bazinală de Apă Someș - Tisa Cluj, valabilă până la 06.05.2024;

- Contract de prestări servicii nr. 17/30.10.2020, pentru efectuarea de analize de mediu prin laboratoarele autorizate ale prestatorului, cu INDCO INOE 2000 - Filiala Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică Cluj-Napoca;

- Contract de vânzare cumpărare nr. 21/08.01.2021, cu SC ECOPRIMUS SRL Bistrița pentru predare deșeuri din aluminiu, oțel, inox;

- Contract de prestări servicii nr. 1681/30.06.2010, cu SC APISORELIA SRL Piatra Neamț și anexe la contract, pentru predare, transport și eliminare finală deșeurilor periculoase și potențial periculoase;
- Contract de prestări servicii nr. 418/21.11.2019, cu SC RO ECOLOGIC RECYCLING SRL Mureș și anexă la contract, pentru colectarea și eliminarea deșeurilor de lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase;
- Contract de vânzare cumpărare nr. 285/BN/23.09.2020 și anexe la contract, cu SC REMATINVEST SRL Bistrița, pentru predare deșeurilor metalice feroase și neferoase, deșeurilor de ambalaje, baterii și acumulatori uzurați;
- Contract de prestări servicii de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje nr. 162/BN/02.05.2019 și anexă la contract, cu SC REMATINVEST SRL Bistrița, pentru predare deșeurilor de ambalaje din plastic și hârtie - carton;
- Contract de preluare temporară cartușe uzate de imprimantă în vederea eliminării finale, nr. 427/20.11.2017 și anexă la contract, cu SC MULTIMASIMEX SRL Bistrița;
- Protocol de colaborare nr. 25/17.02.2009, cu Asociația RECOLAMP, pentru predare deșeurilor provenite din surse de iluminat;
- Contract de salubritate nr. 386/V/29.09.2016, cu SC SUPERCOM SA București - Punct de lucru Bistrița;
- Decizie de impunere privind taxa de salubritate pentru anul 2022, nr. 857/22.03.2022, eliberată de Comuna Prundu Bârgăului.

Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:

- respectarea prevederilor legale privind protecția mediului;
- desemnarea unui responsabil cu atribuții în domeniul protecției mediului, care va urmări respectarea legislației de mediu și a condițiilor din prezenta autorizație și va asista persoanele împuternicite pentru verificare, inspecție și control, prin punerea la dispoziție a tuturor documentelor solicitate și facilitarea controlului activității, precum și prin asigurarea condițiilor pentru prelevarea de probe, după caz;
- respectarea prevederilor Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere, titularul având următoarele obligații:
 - operarea instalațiilor medii de ardere cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 1 MW și mai mică de 20 MW este permisă cu condiția înregistrării acestora în conformitate cu procedura de înregistrare prevăzută la secțiunea A din anexa nr.4 – termen: 1 ianuarie 2029;
 - operatorii instalațiilor medii de ardere sunt obligați să depună la autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului în a căror rază de competență se află o notificare prin care informează cu privire la operarea sau intenția de operare a unei instalații medii de ardere; notificarea trebuie să conțină obligatoriu toate informațiile cuprinse în anexa nr. 1, cu cel puțin 60 de zile înainte de 1 ianuarie 2029;
 - operatorul este obligat să țină o evidență a rezultatelor monitorizării emisiilor, să prelucreze aceste rezultate în scopul verificării respectării valorilor-limită de emisie în conformitate cu normele stabilite de lege;
 - operatorul unei instalații medii de ardere trebuie să dețină următoarele documente, conform art. 11, alin. 5:

- a) autorizația de mediu sau documentul de confirmare a înregistrării instalației medii de ardere și, după caz, versiunile actualizate și informațiile conexe;
- b) rezultatele monitorizării emisiilor;
- c) o evidență a orelor de funcționare anuală a instalației;
- d) o evidență a tipului și a cantităților de combustibili utilizați în cadrul instalației, precum și a oricărei funcționări defectuoase sau defecțiuni a echipamentului secundar de reducere a emisiilor;
- e) o evidență a evenimentelor de neconformare și a măsurilor luate.

- datele și informațiile prevăzute se păstrează de către operator pe o perioadă de cel puțin 6 ani;

- operatorii sunt obligați să informeze, fără întârziere, autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului în a cărei rază de competență se află cu privire la orice modificări planificate la instalațiile medii de ardere care ar afecta valorile-limită de emisie stabilite în autorizația de mediu;

- instruirea personalului de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor din actele de reglementare, în vederea respectării legislației de mediu în vigoare;

- descărcarea și depozitarea materiilor prime, a produselor finite și a deșeurilor se vor efectua numai în incinta obiectivului;

- se va ține evidența gestiunii deșeurilor, pentru fiecare tip de deșeu generat/tratat, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei privind deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

- se interzice incinerarea deșeurilor în spații deschise sau instalații necologice, se interzice abandonarea, înlăturarea sau eliminarea necontrolată a deșeurilor, precum și orice alte operațiuni neautorizate, efectuate cu acestea;

- se vor asigura dotările necesare pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, după caz;

- mijloacele de transport se vor întreține periodic pentru a limita emisiile și a evita poluările accidentale;

- este interzisă poluarea solului, subsolului, a apelor de suprafață și subterane, cât și a atmosferei cu reziduuri și emisii nocive, hidrocarburi și alte substanțe dăunătoare sau periculoase pentru sănătatea oamenilor și a mediului;

- în cazul producerii unui prejudiciu, titularul activității suportă costul pentru repararea prejudiciului și înlătură urmările produse de acesta, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului „poluatorul plătește”;

- gestionarea substanțelor periculoase se va realiza conform instrucțiunilor din fișele cu date de securitate;

- se va opri activitatea până la restabilirea condițiilor normale de funcționare atunci când au loc avarii sau accidente cu efecte dăunătoare asupra sănătății omului sau mediului;

- titularul are obligația să dețină mijloacele, stocul de materiale și dotări pentru combaterea efectelor poluărilor accidentale;

- menținerea și întreținerea spațiilor verzi existente și a perdelei de protecție vegetală, în conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare.

Titularul de activitate este obligat să respecte în integralitate prevederile următoarelor acte normative:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și Legea 219/2019;
- Ordinul nr. 1150/2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Ordin nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;
- Legea nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere;
- Ordinul nr. 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă;
- Ordonanța de Urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor;
- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.M.P. nr. 794/2012, privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014, modificat și completat prin Ordinul ministrului sănătății nr. 994/2018;
- O.U.G nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată de Legea nr. 19/2008, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MMGA nr. 549/2006 pentru aprobarea modelului și conținutului formularului „Declarație privind obligațiile la Fondul pentru mediu” și a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MMGA nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul a contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul de Mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1132/18.09.2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, republicată în anul 2014;
- Regulamentul nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor;

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006/CE al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), cu modificările și completările ulterioare.

Titularul activității mai are următoarele obligații:

- să notifice APM dacă urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii;
- să notifice APM la reactualizarea/revizuirea contractelor/avizelor și a celorlalte acte care au stat la baza emiterii prezentei autorizații de mediu;
- să depună documentele solicitate prin prezenta autorizație, în forma și la termenele stabilite;
- să ia măsurile corespunzătoare potrivit cu natura și amplasarea pericolelor previzibile, în scopul evitării pagubelor și reducerea la minim a acestora;
- să asigure condițiile tehnice și organizatorice pentru activitățile desfășurate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- să se conformeze oricăror modificări survenite în legislația de mediu, pe perioada valabilității autorizației.

În cazul poluărilor accidentale se va anunța imediat Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud, tel. 0263-224064 și Comisariatul Județean Bistrița - Năsăud al Gărzii Naționale de Mediu, tel. 0263-213194. Poluatorul va suporta consecințele prejudiciului creat, precum și costurile pentru înlăturarea urmărilor, conform Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și Legea 219/2019.

Pentru orice modificare intervenită în datele inițiale care au stat la baza emiterii prezentei, se va notifica Agenția pentru Protecția Mediului, înainte de realizarea acesteia. Titularului autorizației, îi revine obligația de a nu desfășura activități sau de a nu realiza proiecte, planuri ori programe care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării, până la adoptarea unei decizii a autorității de mediu.

Nerespectarea prevederilor autorizației atrage după sine sancționarea conform legislației în vigoare.

Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, modificată și completată prin Legea nr. 262/2007.

Verificarea conformării cu prevederile prezentului act se face de către Garda Națională de Mediu/Comisariatul județean Bistrița-Năsăud și Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului activității.

I. Activitatea autorizată

1. Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate):

- 8 hale pentru producția de schimbătoare de căldură, Hala nr.1 - Hala nr. 8 în care se desfășoară fluxul tehnologic de execuție schimbătoare de căldură tip plăci și bare, Halele 1-6 și Hala 8, care constituie **Secția 4** și Hala 7 - parțial Hala 8 și o mică parte din Hala 4, constituie **Secția 6** Uscătoare;
- 6 hale, Halele 11-16, la care se adaugă Hala Presaj Greu, Hala Plăci Răcire Baterii, pentru execuție schimbătoare de căldură pentru industria auto, schimbătoare pentru vehicule electrice și hibrid și spațiu IRA 4 - execuție schimbătoare de căldură din inox - **Secția 5**;
- 2 hale, Halele 9-10 pentru prototipuri și testarea schimbătoarelor de căldură;
- Hala 17 - sudură oțel și 2 hale de producție Prelucrări Table Oțel și Atelier Acoperiri, care constituie **Secția 7**;
- Hala depozitare, magazii și depozite de materie primă și materiale auxiliare;
- Hala produse finite și Hale depozitare temporară pentru desfășurarea activității de depozitare produse finite în vederea expedierii la clienți;
- construcții auxiliare pentru activități de confecționare ambalaje și depozitarea deșeurilor din lemn rezultate;
- Stație de compresoare;
- Ateliere întreținere-Reparații-Autoutilări și Hala C+I;
- Centrala termică și depozitul de tocatură de lemn;
- Gospodărie de gaze tehnice: azot, argon, oxigen, aer comprimat, GPL;
- Corp administrativ central cu birouri, grupuri sanitare și laboratoare;
- Birouri, grupuri sanitare și vestiare pentru fiecare secție;
- chioșc alimentar și spații administrative la intrarea în firmă;
- gospodărie deșeuri cu spații și dotări pentru colectare și depozitare selectivă a acestora.

Suprafețele ocupate de hale/spații sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Denumire hală/ spațiu	Suprafața (m ²)
Hala 1	650
Hala 2	1946
Hala 3	1616
Hala 4	6597
Hala 5	1806
Hala 6	1747
Hala 7 + spațiu Sniffer	1292 + 45
Hala 8	1971
Hala 9	710
Hala 10	700
Hala 11	952
Hala 12	1180
Hala 13	1311

Denumire hală/ spațiu	Suprafața (m ²)
Portic acoperit între H 5 și investiții noi	330
Hala Plăci Răcire Baterii (include anexa tehnică)	3130
Hala Montaj Grupuri (include anexă tehnică)	2280
Magazie	36
carburanți/lubrefianți	
Depozit produse finite	1150
Hale depozitare	2x250
temporară produse finite (3 buc.)	1x188
Spațiu produse	96 + 60

Hala 14	620
Hala 15	655
Hala 16	765
Hala 17	733
IRA 2	299
IRA 3	293
IRA 4	274
Hala C+I	400
Hala Presaj greu	250
Hala structuri oțeluri + anexă tehnică	1700 + 185
Hala procese acoperiri + copertină	1700 + 250
Depozit chimicale	84
Magazie materiale	475
Depozit materie primă+ copertină	1800 +190

returnate, rebuturi, Hala execuție racorzi + copertină exterioară	
Centrala termică	311
Depozit tocatură	200
Spațiu curățenie interioară produse	47
Laborator Cercetare Procese	68
Copertine fumători (15 buc.)	1x15 + 1x 12 + 2x 6 + 2x5 + 9x 4
Gospodărie Gaze tehnice + Azot Hala Al+ Azot Hala Oțel	85 + 24 + 24
Gospodărie GPL	35
Depozit deșeuri + Platformă amenajată pentru containere	140 + 350
Sediul Administrativ	575
Spațiu Poartă	320

Secțiile de producție și atelierele sunt dotate cu mașini-unelte, utilaje și instalații tehnologice pentru producerea schimbătoarelor de căldură din aluminiu după cum urmează:

Hala 1:

- Freze CNC sau Centre de prelucrări DOOSAN (VC 320, VC 400, VC 430) și Excel;
- Strunguri CNC tip Linx;
- Strunguri clasice;
- Mașini de găurit și bordurat țevi Z 5140;
- Freză CNC Mikromat;
- Polizor;
- Freză CNC Soraluca.

Acuțitorie: mașină de ascuțit scule, mașină de ascuțit burghie, polizor și menghină.

Hala 2:

- Mașină de debitare la lungime table pentru casete (model RAAL);
- Ghilotine: DURMA MS 2004 și mecanică pe 1000 pentru debitarea pereților despărțitori;
- Dispozitiv de fâșiere folie pentru aripioare;
- Mașină SLITING pentru fâșiere și debitare repere;
- Linie combinată de fâșiere și tăiere la lungime GSW pentru debitare pereți despărțitori;
- Mașină de debitat pereți despărțitori COVEMA;
- Centre de prelucrare DOOSAN VC 510, VC 430, Lynx 2100 - 2 buc.;
- Mașini cu comandă numerică (Strunguri CNC) de tip DOOSAN (PUMA 240, VC 500), DOOSAN (PUMA 2600 și 3600), LINX 220 L, Mazac, STAMA;
- Freze CNC sau centre de prelucrare Dosan și Maho;
- Freze clasice;
- Fierăstrău circular TSI 160;
- Mașini de ajustare: polizor, șlefuiți, mașini șanfrenare;

- Freză CNC Soraluze;
- Tuburi radiante pe combustibil GPL - 2 buc. dotate cu coșuri evacuare gaze $\varnothing=150$ mm.

Hala 3:

- Presă cu excentric - pentru debitare pereți despărțitori;
- Mașini de debitat profile și tablă;
- 1 ciculară SOCO pentru debitarea barelor prevăzută cu filtru și sac de colectare șpan din aluminiu;
- presă cu excentric (10 t), presă mecanică;
- ghilotină și ghilotină mecanică FG 3-2000;
- autofiletante;
- mașini filetare;
- echipamente de sudobrazare;
- linia 1 și 2 de curățare repere dotate cu hote de exhaustare gaze;
- instalație curățare repere Boag.

Hala 4, Hala 5:

- mașini formare aripioare aer și ulei;
- instalație de curățare aripioare Everest;
- mese și dispozitive de montaj;
- mese de legat matrici 3 buc.;
- marcatoare serii - 2 buc.;
- 3 cuve de fluxare matrici (pastare imersie);
- 3 linii de brazare: Linie de Uscare-Brazare-Verticală de tip Pyrocon, Linie de Producție Sellacan și Seko/Warwick;
- dispozitive prelucrări matrici (mașini de șamfrenat, dispozitive de perforat pereți laterali ai matricilor, instalație ajustare repere);
- celule robotizate IGM (6 buc.), celule robotizate ABB (3buc.);
- sector de sudură (linii robotizate de sudură MIG, linii sudură mecanizate MIG, aparate de sudură MIG și WIG);
- standuri probe de etanșare și rezistență;
- Instalații de exhaustare tip AIR LIQUID - 2 buc., prevăzute cu filtre și sistem comun de evacuare gaze, zonă sudură final $\varnothing=650$, h 8000 și zona pregătire pentru sudură $\varnothing=300$, h= 8000;

Hala 6:

- Cabine de vopsire - 2 buc.;
- Cuptor de polimerizare;
- Celulă robotizată IGM 1 buc.;

Hala 7:

- Aparat de sudură WIG;
- Aparat de sudură MIG;
- Standuri de probe etanșeitate cu cuve pentru verificare etanșeitate matrici/ansamble generale;
- Standuri de probe pentru verificare etanșeitate/rezistență cu heliu ansamble generale;
- Stand testare etanșeitate ansamble Sniffer;
- Instalație de ajustare cu perdea de apă;
- Instalații exhaustare tip AIR LIQUID Welding - 2 buc., cu sistem de filtrare în circuit închis, cu filtre;

Hala 8:

- Mașina PUNCHING DP 6 pentru ștanțare-perforare-decupare pereți laterali, suporți, elemente de prindere, colectori etc.;
- Abkanturi de tip DURMA (AD S25100, E 2590, E 2040), unde are loc îndoirea diverselor tipuri de repere;
- Mașini de virulat reperele care necesită această operație;
- Mașină de șlefuit cu bandă pentru reperele ce necesită această operație;
- Mașini debitat cu laser TRUMATIC L 3030 și TRULASER 3030;
- Dispozitive de ștanțat repere;
- Mașină de decupat repere;
- Ghilotine de tip DURMA (SB 3010 NT, ES 2506, MS 2004) unde se debitează table din aluminiu de grosimi cuprinse între 0,5 și 10 mm;
- Presă hidraulică PHC-2-100 pentru îndreptare, bordurare racorzi;
- Posturi/mese de montaj;
- Mașinuțe de formare aripioare;
- Mașină de pansonat serii;
- Masă pentru legat matrici;
- Dispozitiv pentru calibrare aripioare;
- Circular F 1600 pentru debitare profile;
- Fierăstrău pentru debitat profile aluminiu MEBA eco 335 GA;
- Circulară BIRLIK pentru debitare țevi și profile;
- Circulară SOCO pentru debitarea profilelor prevăzută cu filtru și sac de colectare span din aluminiu;
- Mașină de debitat profile de tip BIANCO;
- Fierăstrău circular cu masă mobilă tip ULMIA pentru debitat profile;
- Mașină de debitat tablă groasă de aluminiu de tip SAV;
- Presă cu excentric pentru ștanțare capace.

Hala 9 si Hala 10:

Fabricarea prototipurilor se realizează cu următoarele dotări:

- Zona de debitare/prelucrări cuprinde: mașină de debitat distanțieri, ghilotina Baycal, abkant Megaform, mașină de găurit Z 5132A, mașină manuală de tăiat în colț Baycal, instalații de tăiat, îndoit și virulat (Bernardo 3 în 1 și Bernardo SCM), fierăstraie circulare de tăiat colectori Boch, polizor, mașină de îndoit manuală, mașină de îndoit, mașină de presat, alte scule de mână (mașină de găurit, etc.)
- Zona montaj: rastele pentru depozitare repere, mese de montaj;
- Zona sudobrazare: boxa sudobrazare;
- Zona sudură: aparate sudură WIG;
- Zona probe: stand pentru probe;
- Zona depozitare Unicate;
- Zona bancuri de lucru.

Încercările fluido-dinamice se realizează cu următoarele dotări:

- Standuri de presiune pulsatorie - 3 buc. (din care un stand de presiune pulsatorie este în curs de instalare);
- Stand presiune spargere și rezistență;
- Tunele de vânt - 2 buc.;
- Centrală termică pe gaz (GPL), Viessman Vitoplex 200 (care deservește tunelul de vânt 1, standul de șoc termic pe apă);

- Standuri de șoc termic cu apă - 2 buc.;
- Stand de șoc termic cu aer;
- Stand de curățenie interioară răcitoare de ulei;
- Stand rezistență la șoc termic și presiune a schimbătoarelor de căldură;
- Stand de testare etanșeitate produse testate la ceață salină;
- Stand testare la vibrații;
- Stand curățenie interioară răcitoare de ulei transformator;
- Stand coroziune interioară radiatoare de apă;
- Stand coroziune interioară radiatoare ulei.

Hala 11:

- Mașinuțe de formare aripioare/tubulatori;
- Instalație de curățare repere Everest;
- Instalație de prefluxare-uscarea repere;
- Zona de formare chituri cu mese și dispozitive de montaj;
- Bandă transportoare montaj-brazare;
- Linie brazare Sellacan (cuptor uscarea +cuptor brazare-cameră răcire apă-cameră răcire aer);
- Cuptor brazare orizontal Seco/Warwick;
- Mese produse brazate;
- Mese finalizare/control dimensional;
- Standuri testare uscată cu azot;
- Zona ambalare produse cu bancuri de lucru.

Hala 12:

- Nișă de exhaustare BLAWTERM pentru pastare plăcuțe Nichel;
- Instalații de curățare repere/ansamble Everest - 2 buc.;
- Instalație de prefluxare-uscarea repere;
- Zona de formare chituri cu bandă transportoare și dispozitive de montaj;
- Cuptor brazare orizontal Seco/Warwick;
- Mese produse brazate;
- Presă hidraulică planare produse-model AAP 60;
- Mașini cu comandă numerică VM 360 pentru prelucrări pe produse;
- Stand de scanare cu ultrasunete;
- Standuri testare uscată cu azot;
- Mașină de șlefuit plăcuțe dotată cu sistem propriu de aspirare pilitură;
- Zona bancuri de lucru ajustări-ambalare dotată cu sistem de exhaustare cu hote (2 buc. 3000x1500, 1 buc. 1500x1500x5000) echipate cu tubulatură comună de exhaustare Ø=300 mm;
- Sistem de ventilație și climatizare pentru a asigura un mediu de lucru corespunzător.

Hala 13:

- Instalații de curățare repere Everest;
- Rastele pentru depozitare repere;
- Mașinuțe formare aripioare;
- Instalație de prefluxare-uscarea repere;
- Mașină de găurit;
- Mașină de filetat;
- Mașină de stemuit;
- Mese de montaj;

- Bandă transportoare;
- Prese pneumatice;
- Cuvă de fluxare;
- Cuptorul de brazare Pyrocon Orizontal;
- Posturi de sudobrazare;
- Boxe de sudură;
- Stand de probe etanșeitate și rezistență;
- Stand testare uscată cu azot tip ATQ;
- Stand probe rezistență cu azot.

Hala 14:

- Centru de prelucrare CNC DOOSAN VC 3600;
- Mașini de găurit cu coloană și multiax și mașină cu coloană (freză) pentru îndepărtarea vopselei în zona găurii de prindere;
- Instalație de execuție ambalaje din plastic (pungi cu aer) tip FillTeck 400 (Sealer Air);
- Cabină de polizare cu film de apă pentru ajustări finale;
- Bancuri de lucru.

Hala 15: Spațiu care constituie Atelier Tâmplărie este dotat cu:

- Fierăstraie circulare cu masă mobilă - 2 buc.;
- Mașină universală de tâmplărie tip MUT, ambele tipuri fiind dotate cu sistem de reținere a rumegușului (filtru și saci);
- Mașină fierăstrău circular;
- Mașină de îndreptat și rindeluit;
- Pendular pentru debitare cherestea.

În exteriorul halei este amplasat un cuptor de uscarea a cherestelei Kenobi, model 5L12, pentru tratarea termică a ambalajelor de lemn în vederea respectării standardului internațional pentru măsuri fitosanitare ISPM 15.

Spațiul destinat operațiilor de presaj H 15 continental, este dotat cu următoarele:

- Prese mecanice - 10 buc.;
- Ghilotină -1 buc.;
- Dispozitive pneumatice pentru marcarea seriei produse - 3 buc.;
- Mașină de îndreptat plăcuțe nichel - 1 buc.;
- Mașină de randalinat - 1 buc. pentru amprentare plăcuțe nichel.

Hala 16:

- Ghilotină;
- Prese mecanice cu excentric;
- Prese mecanice;
- Prese hidraulice;
- Presă mecanică automată, constituind Linie automată de tip SHULER de 300 t forță dotată cu Sistem de exhaustare, montat în exteriorul halei și care dispune de filtru cu cărbune activ.

Hala 17:

- Aparat de sudură WIG;
- Aparat de sudură MIG-MAG;
- Polizor unghiular;
- Polizor fix;
- Mașină de găurit Z5132 A;
- Mașină de șlefuit cu bandă;

- Mașină de îndoit țevi manuală pentru suportți de motor (țevi);
- Instalații exhaustare tip AIR LIQUID Welding - 2 buc., cu sistem de filtrare în circuit închis, cu filtre.

Hala Presaj Greu:

- Prese hidraulice 400 t - 2 buc.;
- Presă mecanică 160 t;
- Prese mecanice 110 t - 2 buc.;
- Prese mecanice 45 t - 2 buc.;
- Ghilotină mecanică pentru debitare table aluminiu și oțel;
- Mașină de găurire-alezare aluminiu și oțel;
- Dispozitiv de marcare cu percuție serii produse;
- Sistem de răcire prese hidraulice 400 t, cu bazin capacitate 5000 l, montat în exteriorul halei, răcirea fiind realizată cu amestec apă-glicol 37 %, în circuit închis.

Hala Plăci Răcire Baterii:

- Prese mecanice 600 t - 4 buc.;
- Tunel pentru pregătirea suprafețelor prin aspersie;
- Instalație pentru apă demineralizată RO;
- Banc cu dispozitiv de ștemuire/sertizare și stand de sertizare cu două posturi;
- Instalație de prefluxare-uscarea repere;
- Cuptor de brazare sau Linie de producție Seco/Warwick dotat cu conveyer automat;
- Stand de curățenie interioară produse;
- Standuri pentru testare uscată cu azot de tip ATQ - 5 buc.;
- Stand testare umedă cu apă;
- Stație de preepurare ape Tip K-SZB capacitate de tratare 1m³/h;
- Roboți KUKA KR pentru manipunipulari interfazice.

IRA 4 - Atelier inox

- Mese de montaj;
- Boxe de sudură și aparate de sudură WIG;
- Stand probe etanșeitate;
- Cuptor de brazare în vid;
- Zonă de depozitare repere/produse și mese de lucru.

Hala Montaj Grupuri:

- Linii de montaj formate din suportți, traverse cu role și platforme de rulare a produselor în timpul montajului ce sunt amplasate transversal între stâlpii de rezistență ai halei;
- Macarale de capacitate 1000 kg și capacitate 500 kg pentru manipulare produse;
- Mașini pneumatice și electrice: mașina de înșurubat, mașini de aplicare eurosert;
- Instalații de climatizare cu pompe de căldură aferente atât Halei plăci răcire baterii, Hală Montaj Greu cât și anexe birouri pentru asigurarea unui mediu de lucru corespunzător.

Hala Prelucrări table oțel, structuri metalice:

- Mașina PUNCHING AMADA pentru ștanțare-perforare-decupare repere aluminiu și oțel cu grosimi între 1-6 mm de tip pereți laterali, rame, colectori, deflectori;
- Lasere de tip Bystronic pentru debitare rame/hote oțel -2 buc.;
- Abkanturi tip DURMA - 3 buc și Bystronic (2 buc) și unde are loc îndoirea la diferite unghiuri a diverselor tipuri de repere rame/hote;
- Ghilotină de tip DURMA, unde se debitează plăcute, inele, capace oțel pentru hote;

- Mașini de virulat reperele care necesită această operație (inele circulare pentru hote);
- Pod rulant capacitate 2 tone;

Hala Procese Acoperiri:

- Linie de pregătire a suprafețelor și vopsire cataforetică (KTL) prin imersie;
- Instalație pentru apă demineralizată RO;
- Stație de preepurare ape reziduale Tip K-SZB, capacitate de tratare 2 m³/h;
- Linie de vopsire cu vopsea pulbere, care cuprinde 2 cabine de vopsire, conveyer și cuptor de polimerizare;
- Laborator KTL care include toate dotările necesare de tipul: nișă, balanțe analitice, termoreactor, fotometru, pH-metre mobile și fixe, conductometre mobile și fixe, etuvă, cuptor calcinare, termometre, aparat de măsurat grosime vopsea și grad de luciu, aparat de verificare aderență vopsea.

IRA 2 - Atelier de Automatizări și Autoutilări

- Aparat și instalații de sudură MIG-MAG;
- Mașini de găurit;
- Polizoare;
- Freză clasică;
- Strung clasic;
- Mașină de rectificat.

Hala C+I:

- Mașini de găurit;
- Polizor;
- Aparat de sudură mobile monofazice;
- Centrală termică Burnit by Subsystem 90 kW;

IRA 3 - Laborator sudură

- Aparat de sudură WIG și boxe de sudură;
- Boxe de sudobrazare;
- Fierăstrău electric BOCH - pentru debitare probe sudură;
- Polizor orbital pentru șlefuire probe sudate;
- Bancuri de lucru;
- Robot de sudură ABB;
- Sistem de exhaustare gaze sudură cu coș de evacuare cu sistem forțat Ø=350 mm, h 4000 mm;
- Aparat pentru măsurători 3 D, tip Micro UV.

Depozit produse finite:

- Rafturi pentru depozitare colete și produse finite.

Depozit deșeuri:

- Prese pentru balotat deșeuri metalice și ambalaje - 2 buc.;
- Tăvi de retenție;
- Material absorbant ecologic;
- Recipiente de rezervă;
- Containere metalice pentru colectare deșeuri oțel;
- Containere metalice cu tăvi de retenție pentru colectare deșeu span și resturi aluminiu;
- Containere plastic pentru colectare deșeuri menajere, etc.

Depozite-magazii:

- Rastele pentru depozitare materie primă, materiale;

- Instalație de limitare și stingere incendii cu sprinklere - depozit materie primă aluminiu;
- Rastele metalice rezistențe la coroziune cu tăvi de retenție din polipropilenă - depozit chimicale;

Depozit carburanți-lubrefianți:

- Tăvi de retenție;
- Material absorbant ecologic;
- Recipiente de rezervă;
- Pompe de transvazare.

Spațiu fosta magazie - Spațiu execuție racorzi, dotat cu:

- Mașină de îndoit țevi;
- Mașină de bordurat țevi;
- Mașină de bordurare-calibrare țevi;
- Strung universal;
- Dispozitiv universal de debitat racorzi;
- Fierăstraie circulare de debitare BOCH - 2 buc.;
- Mașină electrică pentru debavurat;
- Circular pendular pentru debitare țevi situat în zonă de depozitare țevi.

Spațiul destinat Depozitării produselor returnate și a rebuturilor interne, este dotat cu următoarele:

- Stand de probă;
- Fierăstrău pentru secționare produse;
- Centrală termică încălzire spații GOBE CT 70 kW, pe combustibil lemn.

Centrala Termică:

- 2 Cazane termice de tip BioMatic - Bio Control 220-500 care utilizează ca și combustibil tocătură de lemn cu ardere în gazeificare;
- Centrală termică pe biomasă, model 1300 GM (producător D'ALESANDRO TERMO mecanică), cu putere termică de 1300 kW.

Spațiu curățenie interioară schimbătoare de căldură:

- Stand de curățenie interioară compusă din: dedurizator, instalație de osmoză inversă, bazin colector (capacitate 5000 l), bazin încălzire (capacitate 240 l). stand de curățare, baterie încălzitoare pentru oxigen;

Laborator cercetare dezvoltare procese: etuvă, balanță, plită electrică, nișă, pH-metru, conductometru, sticlărie de laborator, instalație testare rezistență la coroziune.

Sediul Administrativ: centrală termică pe combustibil lemn ARCA 43 KW.

Mijloacele de transport: pentru transportul intern se utilizează motostivuitoare - 13 buc. din care 1 buc. pe combustibil benzină, iar 12 buc. pe combustibil motorină.

Alte dotari:

- Pentru gaze tehnice: 3 stocătoare azot (capacitate maximă 52000 Nm³, 2x 10000 Nm³), 1 stocător argon (capacitate maximă 5000 Nm³), 1 stocător oxigen (capacitate maximă 5000 Nm³);

- Pentru GPL - 4 rezervoare a 4000 l fiecare;

2. Materiile prime, auxiliare, combustibili și ambalaje folosite - mod de ambalare, de depozitare, cantități:

(an de referința 2021)

Materia primă de bază este: aluminiul și aliajul de aluminiu sub formă de table, bare, țevi, profile extrudate, folie, plăcuțe de nichel.

Se prelucrează o cantitate de aproximativ 4767 tone/an aluminiu și aliaje de aluminiu sub formă de table, folii, bare, țevi, profile, cu o pierdere tehnologică de aproximativ 13 %.

Se execută construcții metalice din oțel sub formă de table, folii, bare, țevi, tuburi și profile, în cantitate totală de aproximativ 967 tone/an.

Se prelucrează o cantitate de aproximativ 1,2 tone/an inox sub formă de table, bare, folii.

Se prelucrează o cantitate de aproximativ 17 tone/an nichel sub formă de table din aliaj nichel, din care sunt executate prin presaj repere de tip plăcuțe, care apoi intră în componența schimbătoarelor de căldură, tip Continental, pentru industria auto.

Materiale auxiliare și combustibili utilizați în procesul tehnologic pe 1 an:

Fluxuri de brazare:

- Nokolok Klux - 31 kg;
- Nocolok Precoating - 1,23 tone;
- Antarox - 0,92 tone;
- Nokolok Sil Flux plus Binder Mixture - 0,43 tone;

Pastă brazare și sudobrazare, sertizare - 1,64 tone;

Agenți de curățire - 10,3 tone;

Agenți pregătire chimică a suprafețelor - 29,23 tone;

Agenți tratare ape reziduale - 11,0 tone;

Agenți de întreținere echipament - 1,4 tone;

Vopsea lichidă pe bază de apă utilizată la vopsirea KTL - 12,54 tone;

Vopsea pulbere - 31 tone;

Sârmă sudură:

- sârmă de sudură Al Si 5 (Ø 1,2; Ø 2,4; Ø 3,2; Ø 4) - 22,156 tone;
- sârmă sudură SG2, 308 L - 10041 tone;

Materiale pentru ambalaje:

- cherestea - 1735 m³;
- placaj - 206 m³;
- OSB - 9081 m²;

Combustibili Centrale:

- tocătură de lemn - 4230 MST;
- lemn de foc - 37,09 m³;

Uleiuri și emulsii utilizate la prelucrarea metalelor și la întreținerea și exploatarea utilajelor: 21580 l;

Gaze tehnice:

- azot - 1710499 N m³;
- oxigen - 61132 Nm³;
- argon - 132993 Nm³;
- GPL - 41302 litri;
- Helium - 1237 m³;

Alte utilități:

- Energie electrică - 21345080 kWh;
- Apă rețea - 10418 m³;
- Apă sursă subterană - 107972 m³;

Combustibili pentru motostivuitoare (alimentate în cadrul RAAL SA):

- motorină - 25221 litri;

- benzină - 3354 litri;

3. Utilități - apă, canalizare, energie (surse, cantități, volume):

- alimentarea cu apă se realizează din rețeaua SC AQUABIS SA Bistrita - pentru apa potabilă, consum - 10418 m³/an, evacuarea apei uzate menajere în rețeaua de canalizare;

- alimentarea cu apă în scop tehnologic se asigură din sursă subterană, consum - 107972 m³/an;

- alimentarea cu energie electrică din rețea, consum - 21345080 KWh/an;

- alimentarea cu gaze tehnice, azot, argon, oxigen - prin contract cu LINDE GAZ ROMANIA SRL Timișoara:

Denumire	Număr bucăți	Capacitatea maximă a stocătorului [Nm ³]	Cantitate maximă de alimentare [Nm ³]	Consumuri 2021 [Nm ³]
Stocător de azot	1	52000	44000	1710499
Stocător azot (Secție 4 - Hala 8 - laser)	1	10000	9500	
Stocător azot (Secție prelucrări table - Hala Oțel- laser)	1	10000	9500	
Stocător de argon	1	5000	4500	132993
Stocător oxigen	1	5000	4500	61132

- alimentarea cu gaz petrolier lichefiat se asigură prin contract cu SC Butan Gas România SA București - 41302 litri/an;

- asigurarea căldurii în spațiile de producție se face prin: Centrale termice proprii: 2 cazane alimentate automat BIOMATIC 500/HERZ și un cazan termic pe biomasă 1300 GM, cu putere termică de 1300 kW, cu consum de tocătură de lemn - 4230 m³/an;

- asigurarea încălzirii altor spații auxiliare se realizează prin: Cazan termic pe lemn GOBE 70 (încălzire spațiu fostă magazie de materiale, actualmente Atelier tratare produse returnate și Spațiu execuție racorzi), Cazan termic pe lemn ARCA (încălzire Spații Sediul Administrativ) și Cazan termic pe lemn Burnit 90 kw (încălzire spații Hala C+I) - consum total lemn uscat de 37,09 mc și 21,43 t deșeuri lemn;

4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau alte activități:

Realizarea schimbătoarelor de căldură presupune parcurgerea următoarelor etape:

- proiectarea și lansarea în fabricație a produselor;

- respectarea tuturor fazelor/operațiilor din fluxul tehnologic de fabricație.

Proiectarea și lansarea în fabricație a schimbătoarelor de căldură ce se execută la punctul de lucru RAAL Prundu Bârgăului este asigurată de Direcția Tehnică din RAAL SA Bistrița.

FLUX TEHNOLOGIC

1. Recepție materie primă:

DEPOZITE-MAGAZII:

- Magazie materiale;

- Depozit Materie primă + copertină;

- Depozit Chimicale.

Materia primă aprovizionată (aluminiu și aliajele din aluminiu sub formă de table, folii, profile, bare, țevi, tuburi, sârmă), compușii chimici de fluxare, degresare/decapare, vopsire, ungere și alte materiale auxiliare achiziționate sunt recepționate cantitativ și calitativ la intrarea în firma RAAL SA Bistrița și sunt direcționate către punctul de lucru RAAL Prundu Bârgăului însoțite de un aviz de însoțire a mărfii sau în situația în care sunt transportate direct la punctul de lucru Prundu Bârgăului, însoțite de Nota de Livrare, Certificate de calitate sau Factură; se depozitează temporar în vederea efectuării recepției sub copertina destinată protejării de intemperii, sunt apoi recepționate cantitativ de către personalul magaziei PB și calitativ (în cazul materialelor din aluminiu) de către personalul Serviciului inspecții în colaborare cu Laboratorul de Cercetare Dezvoltare Procese RAAL Bistrița, urmând apoi depozitarea în magaziile existente sau direct pe amplasamente.

Din magazii și depozite, materialele sunt preluate și transportate pe amplasamente în vederea prelucrării/utilizării acestora în procesele de producție și în procesele auxiliare.

Ambalajele rezultate de la materia primă (lemn, plastic, carton) se sortează pe categorii, se valorifică în conformitate cu cerințele legale în vigoare, astfel:

- lemnul (ex. lăzile) rezultat de la ambalarea materiei prime se reciclează prin reutilizare materială la confecționarea de alte ambalaje pentru produsele finite în cadrul Atelierului Tâmplărie Prundu-Bârgăului, iar partea care nu se poate utiliza se valorifică energetic la centralele termice pentru încălzirea spațiilor; paleții din lemn se refolosesc la diverse depozități (semifabricate - repere matrici, produse finite) în secțiile de producție;

- cartonul și plasticul se valorifică prin predarea acestora unor firme autorizate;

- butoaiele sau alte recipiente metalice sau din plastic în care se aprovizionează uleiuri sau fluide pentru prelucrarea metalelor sunt refolosite pentru colectarea și depozitarea uleiurilor și emulsiilor uzate sau sunt returnate la furnizor pentru umplere, după caz;

- recipientele din plastic (canistre, găleți, cubitiner) rezultate de la aprovizionarea produselor chimice se predau unei firme de specialitate sau se reutilizează după neutralizarea acestora la colectarea emulsiilor uzate sau alte deșeuri.

Depozitul de materie primă este prevăzut cu rastele pentru depozitarea materiei prime din aluminiu sub forma de: extrudate, laminate, table, folii. Activitatea principală este cea de încărcare/descărcare/manipulare a materialelor din aluminiu aprovizionate de la furnizorii acceptați, care prestează servicii pentru RAAL. Aceasta operație se realizează cu stivuitoare, traspalet și manual.

Această hală este prevăzută cu instalații de limitare și stingere a incendiilor, dotată cu aparat de control și semnalizare, alarmă cu motor hidraulic, dispozitiv de monitorizare, conducte de distribuție pentru sprinklere și capetele de sprinkler care va acționa împotriva incendiului în faza lui inițială, păstrându-l sub control fără orice intervenție umană.

Rezerva de apă pentru sistemul de sprinklere va fi asigurată dintr-un rezervor de apă, existent, cu $V_{total}=456 \text{ m}^3$, $V_{rezervă apă}=430 \text{ m}^3$, $V_{utilizabil}=387 \text{ m}^3$, acesta fiind alimentat din rețeaua localității Prundu-Bârgăului administrată de SC AQUABIS SA și sursa subterană.

Copertina depozit - zona de recepție a materialelor, pentru protejarea de intemperii a materiei prime depozitate temporar în vederea efectuării recepției calitative și cantitative până la repartizarea finală a acestora în spațiul de depozitare special amenajat.

Depozitul de chimicale - pentru depozitarea substanțelor utilizate pe linia de pregătire a suprafețelor și vopsire KTL precum și alte substanțe utilizate de RAAL PB - s-a amenajat special, cu rastele metalice rezistente la coroziune, unde recipientele cu substanțe (canistre, cubitainere) sunt aranjate pe nivele, în tăvi de retenție din polipropilenă, în funcție de compatibilități.

2. Execuție repere și schimbătoare de căldură din aluminiu de tip plăci și bare - Hala nr. 1-6 și parțial Hala 8:

Cuprinde mai multe faze ale procesului de producție: debitare repere, prelucrări prin așchiere, sudobrazare, curățare repere, formare aripioare, montaj matrici, brazare, pregătire pentru sudură, sudură, finalizare, vopsire, ambalare, expediție.

Hala nr. 1

În această hală se desfășoară activitatea de prelucrări prin așchiere, deformare la rece (bordurare țevi), ajustări pentru realizarea reperelor ce intră în componența schimbătoarelor de căldură (racorzi, bușe, colectori, flanșe și alte repere) cu ajutorul Frezelor CNC, strungurilor CNC, strungurilor clasice, mașinilor de găurit și bordurat și a polizorului din dotarea halei.

Tot în Hala 1, este localizată și ascuțitoria.

Hala nr. 2

Aici se desfășoară activități de debitare tablă, fâșiere folie pentru aripioare și prelucrări prin așchiere, frezare și strujire, bordurare țevi, ajustări repere cu mașini de debitat, centre de prelucrare CNC, freze și mașini de găurit existente pe amplasament.

Hala nr. 3

Aici se desfășoară activități de debitare profile, echipare de repere/subansamble cu helicoil, filetare, control CTC, sudobrazare, curățare repere.

Hala nr. 4

Este hala de producție cu suprafața cea mai mare în care se desfășoară următoarele faze ale procesului tehnologic ce urmează după execuția de repere și anume: formare aripioare, montaj, fluxare-uscare-brazare, pregătire pentru sudură, sudură, sudură robotizată, probe finale.

Toate produsele finalizate ce constituie subansamblele unui grup/schimbătoare de căldură de diferite tipuri sunt transportate la punctul de control final de unde produsele declarate conforme sunt preluate în sectorul vopsire.

3. Execuție uscătoare aer - Hala nr. 7, parțial Hala 8 și parțial Hala 4

Hala nr. 7

Execuția uscătoarelor de aer presupune parcurgerea următoarelor etape: poziționare/sudură matrici, poziționare/sudură colectori freon, probe etanșitate matrici pe circuitul de Freon, cu azot sub apă, poziționare asamblare generală, sudură ansamblu general, probe etanșitate ansamblu general în cuvele de probă, pe circuitul de aer cu azot și cu heliu sub apă, probe etanșitate/rezistență ansamblu general, în cuvele de probă, pe circuitul de freon cu heliu sub apă, probe de etanșitate realizate cu detectorul tip Sniffer, ajustări (instalație de ajustare cu perdea de apă, ambalare, control CTC).

Pentru filtrarea gazele rezultate de la boxele de sudură sunt montate două instalații de exhaustare (tip AIR LIQUID Welding) cu sistem de filtrare în circuit închis prevăzut cu filtre.

O Linie de sudură și finalizare a uscătoarelor de aer este extinsă în sectorul învecinat din cadrul **Halei 4**.

Toate produsele finalizate ce constituie subansamblele unui grup/schimbătoare de căldură de diferite tipuri sunt transportate la punctul de control final iar cele promovate sunt preluate pentru ambalare.

Montajul uscătoarelor se realizează în sectorul învecinat denumit sectorul de montaj uscătoare care reprezintă aproximativ $\frac{1}{4}$ suprafața totală a **H8** și care este dotat cu mașinute de formare aripioare, dispozitiv de calibrare aripioare, mese de montaj, mașina de legare matrici și mașina de pansonat serii.

Hala nr. 8

Sectoarele de debitare repere, prin dotările existente, asigură debitarea materialelor din aluminiu, din care prin prelucrările mecanice ulterioare (presaj, formare aripioare, prelucrări prin aschiere, îndoiri, montaj etc.) se obțin piesele (subansamblele) necesare execuției schimbătoarelor de căldură fabricate în secțiile de producție RAAL Prundu-Bârgăului.

Materialele debitate sunt preluate de către sectoarele de prelucrări menționate pentru a se obține reperele ce intră în componența schimbătoarelor de căldură.

4. Pregătire produse pentru livrare

Hala nr. 6

Cuprinde următoarele faze ale procesului tehnologic: vopsire, ambalare, depozitare și expediție.

Vopsire - Sectorul ce asigură vopsirea schimbătoarelor de căldură executate în RAAL Prundu-Bârgăului are în dotare o instalație de vopsire BRIOFRESH, în câmp electrostatic cu cuptor de polimerizare încălzit cu curent electric.

După vopsire schimbătoarele de căldură racite se echipează cu anumite repere (dacă este cazul), se transferă în Hala de Montaj Grupuri răcire, unde se montează grupurile, se verifică și se predau în sectorul ambalare.

Ambalare - Depozitare

Schimbătoarele de căldură finalizate, după echiparea pe acestea a elementelor prevăzute în desenul de execuție, sunt preluate în sectorul de ambalare și pregătite în vederea expedierii la clienți.

Spațiul rămas liber din cadrul halei 6 (aproximativ $\frac{1}{3}$ din hala înspre Hala 7), este utilizată momentan pentru depozitări provizorii de produse finite, iar pe viitor în acest sector se vor desfășura activități de sudură-finalizare uscătoare aer, activități specifice halei învecinate (H 7 - secția 6 Uscătoare). Pentru aceasta s-a montat deja 1 Robot de sudură IGM în 6 axe interne și 3 externe destinat sudurii uscătoarelor executate în Hala 7.

Expediție

Lăzile și paleții cu produse ambalate și depozitate în zona de depozitare a coletelor, se încarcă în mijlocul de transport și se livrează către beneficiari. Toate produsele RAAL Prundu-Bârgăului se expediază cu mijloace de transport auto proprii, asigurate de RAAL sau de beneficiari.

5. Execuție prototipuri, activitati de testare a schimbătoarelor de căldură

Hala 9; Hala 10;

Halele nr. 9 și o parte din Hala nr. 10 sunt destinate execuției radiatoarelor din aluminiu și anume unicate și prototipuri care sunt primele produse fabricate înainte de lansarea în fabricație a unor serii de produse, precum și testarea performanțelor acestora pe standurile de încercări amplasate în aceasta zonă (spațiu de producție și testare performanțe produs).

Pe spațiul destinat Atelierului prototipuri/unicate se desfășoară următoarele activități: Execuție reperi pentru prototipuri, montaj, Sudobrazare, Finalizare (îndreptare matrici, șanfrenare matrici, sudură între matrici, poziționare capace, sudură capace, poziționare colectori, sudură contur, planare radiator, probe etanșare, remedieri - dacă este cazul, probe presiune, prelucrări finale, îndreptare, ajustare).

În vederea brazării radiatoarele prototip/unicate sunt transportate în Hala nr. 11 sau Hala 4, iar în funcție de dimensiunile produselor, acestea se brazează pe cuptoarele de brazare existente, după care revin în Hala nr. 9 pentru asamblarea/prelucrările finale în vederea obținerii produsului finit.

O parte din Hala nr. 10 și o mică parte din Hala nr. 9 sunt destinate activităților de cercetare și dezvoltarea de noi soluții constructive a schimbătoarelor de căldură, activitate pusă în evidență prin încercările fluido-dinamice ale prototipurilor care se realizează în cadrul Laboratorului Teste.

Operațiile și încercările care se execută în Hala nr.10 și o mică parte din Hala nr. 9 sunt operații de încercări fluido-dinamice, teste de etanșitate în condiții reale de funcționare, teste de rezistență la presiune ciclică, la șoc termic, teste de spargere, teste de vibrații, teste de schimb termic precum și orice alte teste cerute de clienți. Deoarece timpul de testare este destul de mare, circulația produselor în aceasta hală este redusă.

6. Execuție schimbătoare de căldură pentru industria auto inclusiv schimbătoare de căldură pentru vehicule electrice și hibride (H 11-16, Hala Presaj Greu, Hala Plăci Răcire Baterii), execuție schimbătoare căldură inox

Hala 11

Hala este destinată execuției de schimbătoare de căldură tip RPUA, pentru industria auto.

Etapele procesului tehnologic sunt următoarele: formare aripioare, spălare reperi cu ajutorul instalației Everest, prefluxare reperi, montaj, brazare, control dimensional și testare uscata cu azot, finalizare. Produsele conforme sunt marcate și înseriate și se depozitează în vederea ambalării.

Hala 12

Destinată execuției schimbătoarelor de căldură tip Continental pentru industria auto cu următoarele faze ale procesului tehnologic: pastarea plăcilor de contact din Nichel, care se desfășoară sub nișa de exhaustare, curățare reperi/ansamble cu ajutorul celor două instalații Everest, prefluxare reperi, montaj, brazare, prelucrări, scanare cu ultrasunete, testare etanșității produselor, șlefuire plăcuțe nichel, ajustări - ambalare.

Hala 13

H 13 este destinată execuției schimbătoarelor de căldură pentru industria auto de tip Shell (SRU, SRUI, SRAI), cu următoarele faze ale procesului tehnologic: formare aripioare, curățarea reperelor cu ajutorul instalației Everest, prefluxare reperi, montaj, fluxare, brazare, sudobrazare, finalizare.

Finalizarea subansamblelor din care sunt compuse radiatoarele din aluminiu SHELL constă în echiparea acestora cu toate elementele prevăzute în documentația de

execuție, repere care nu se asamblează la montaj: colectori, racorzi, elemente de prindere, etc.

Schimbătoarele de căldură astfel testate sunt verificate dimensional, din punct de vedere al planeității și rugozitatea suprafeței de etanșare. Produsele conforme sunt înseriate și se depozitează în vederea ambalării.

Hala 14

Hala este destinată desfășurării activităților de ajustare, finalizare, marcare, ambalare, control CTC și depozitare în vederea expedierii schimbătoarelor de căldură pentru industria auto.

Încărcarea produselor în mijlocul de transport se face cu stivuitoarele din dotare în spațiul betonat din vecinătatea halei de producție.

Hala 15

O parte din acest spațiu (aproximativ 1/2) constituie Atelier Tâmplărie - pentru execuția ambalajelor din lemn (lăzi, paleți) necesare ambalării schimbătoarelor de căldură.

În vecinătatea Atelierului Tâmplărie este amplasat un cuptor de uscare a cherestei model 5L12, pentru tratamentul termic al ambalajelor din lemn. Pentru tratarea cherestei, nu se utilizează substanțe.

Parțial Hala 15, continuare a Atelierului Tâmplărie, este destinată activităților de debitare table, presaj, formare, ștanțare și pregătire piese, marcare serii pentru schimbătoare de căldură din aluminiu pentru industria auto, de tip Continental.

Hala 16 presaj - spațiul este destinat activității de debitare table, formare, ștanțare și pregătire piese pentru schimbătoare de căldură pentru industria auto.

Hala mai este dotată cu o presă mecanică automată, constituind Linie automată de tip SHULER de 300 t forță. Pentru prelucrarea metalelor pe presă, se utilizează ulei tipul Bonderite L FM 7160 JC 23 AN, la confecționarea reperelor de tip Continental și ulei tip Milform 2105 pentru produsele de tip RPUA, destinate clientului Deutz. Ambele uleiuri se consumă pe piese și nu rezultă ca și ulei uzat, iar cel din urmă se utilizează în cantități relativ mici, de aproximativ 50 l/an.

Având în vedere ca uleiul Milform 2105 este un ulei evaporativ, pe bază de Compuși Organici Volatili (COV), Presa Shuller a fost dotat cu sistem propriu de exhaustare montat în vecinătatea Halei 16, care dispune de filtru cu cărbune activ.

În vecinătatea Halei 16, zona din spate - vechea copertină depozitare cherestea și deșeuri din lemn, din structura betonată, s-au închis temporar două tronsoane din cadrul copertinei, a 36x2x2 m, cu stâlpi de închidere din țevă metalică, rigle și scânduri din lemn și se utilizează pentru depozitarea lăzilor din plastic și a reperelor din aluminiu executate în cadrul Halei 16 pe presa Schuller.

Hala 17

Reperetele din oțel laminat ce intră în componența structurilor din oțel sau hotelor, după debitare, parcurg următoarele operații: poziționare repere, sudare, calibrare, ajustare.

Pentru purificarea aerului din incintă și filtrarea gazelor de sudură hala este dotată cu două sisteme de exhaustare tip AIR LIQUID în circuit închis, cu rol de purificare a aerului din incintă, care aspiră aerul poluat, îl filtrează prin sacii filtrați și-l refulează curat în incintă.

Hala Presaj Greu

Spațiul este destinat activităților de ambutisare, ștanțare, perforare repere din oțel și activităților de debitare, ambutisare, ștanțare, perforare, marcarea, găurire-alezare, bordurare repere aluminiu, care intră în componența schimbătoarelor de căldură specifice pentru industria auto, de tip Samsung.

Hala Plăci Răcire Baterii - include și anexa tehnică

Această hală este destinată execuției schimbătoarelor de căldură specifice pentru industria auto, de tip plăci răcire baterii, pentru mașinile full electrice.

Procesul tehnologic de execuție a schimbătoarelor de căldură specific acestei hale pacurge următoarele etape: preluare repere, execuție semifabricate - pe presele mecanice, pregătirea suprafețelor cu ajutorul Tunelului de Pregătire a suprafețelor prin aspersie (degresare, clătire, uscare), Ștemuire/Sertizare, pastarea suplimentară placă 2, montaj, prefluxare repere, brazare, planare și alezare găuri, curățenia interioară a schimbătoarelor de căldură pentru client Solar Edge, testare uscată cu azot pe standuri ATEQ, testare umedă cu apă.

Produsele astfel testate sunt supuse apoi operațiilor de control vizual și dimensional. Produsele conforme sunt curățate cu alcool tehnic, supuse operației înregistrare serii și depozitate în vederea ambalării. Ambalarea acestora se realizează în lăzi din plastic returnabile.

Manipularea interfazică a pieselor de la montaj-brazare-planare, prese - testare, până la produsul final, respectiv ambalare, se realizează prin tehnica robotizată care lucrează pe căi de deplasare a roboților de tip KUKA KR între zonele care trebuie deservite.

Pentru asigurarea cantității de apă demineralizată necesară funcționării în parametrii tehnologici prevăzuți a liniei de degresare, respectiv zona Clătire 2 se utilizează Instalația de apă demineralizată RO.

Tratarea apelor uzate rezultate de la Tunelul de pregătirea suprafețelor prin aspersie în mod continuu pentru ape de clătire, iar degresantul uzat în mod discontinuu, se realizează cu ajutorul **Stației de preepurare ape uzate** - Tip K-SZB, cu funcționare automată și **Capacitate de tratare de 1,0 m³/h.**

- Stația este cu funcționare automată și continuă pentru apele de clătire, iar pentru concentratul uzat cu funcționare discontinuă. Apele uzate se colectează prin gravitație în căminul de revărsare din zona tunelului de pregătirea suprafețelor, cu capacitate 0,2 m³, prin intermediul căruia acestea ajung în stația de preepurare în cele 2 rezervoare: pentru concentrate de degresare (capacitate 7 m³) și pentru apa de clătire (capacitate 2,58 m³) din care prin pompare ajung în cele 3 reactoare din cadrul stației de tratare (capacitate 0,5 m³ fiecare), unde au loc reacțiile chimice de neutralizare și separare a nămolului prin dozaj automat de substanțe (D2 - dezemulgator, lapte de var, Viflok, Aquapak). De aici apele tratate ajung în decantorul lamelar (capacitate 2,7 m³), unde nămolul decantează la baza acestuia și apoi este transportat în rezervorul de comprimare nămol (capacitate 4 m³) și prin pompare este transportat în filtrul presă de nămol cu lamele de unde se obține nămolul cu un conținut de 30% substanță uscată. Acesta este colectat ca deșeu periculos, iar partea lichidă este tratată în stația de tratare până la încadrarea în valorile maxime admisibile ale indicatori specifici conform NTPA 002. În cadrul stației procesele de reglaj pH, funcționare pompe, protecție pompe, sunt complet automate, nefiind necesar control operator ci doar control de supraveghere.

Deșeur rezultat în urma tratării apelor reziduale cu ajutorul stației este colectat în saci din plastic, ambalat apoi în lăzi lemn, etichetat corespunzător: nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase, cod: 11 01 09* și predat unor firme autorizate pe bază de contract.

Pentru asigurarea unui climat corespunzător pentru cele două investiții noi s-au montat Instalații de climatizare cu pompe de căldură.

Pentru sistemul de climatizare (răcire-încălzire hale) s-a ales soluția cu echipamente tip rooftop în pompă de căldură cu baterie în detenta directă și freon R410A, care asigură funcționarea pe încălzire până la -10 grade Celsius, iar pentru a asigura funcționarea la temperaturi exterioare sub -10 grade Celsius, fiecare rooftop a fost echipat cu o baterie de încălzire electrică. Echipamentele de climatizare tip rooftop s-au montat pe acoperișul halelor; introducerea aerului în hale se face printr-o rețea de tubulaturi din tablă zincată, iar distribuția efectivă a aerului în interiorul halelor se realizează prin intermediul grilelor circulare cu jet turbionar; pe perioada de iarnă, acest tip de grile permite direcționarea jetului de aer cald la nivelul pardoselii.

Aerul colectat din interior, este introdus în camera de amestec cu care este echipat fiecare rooftop. Această cameră de amestec este prevăzută cu o clapetă de aport aer proaspăt comandată prin intermediul senzorilor și presostatelor de automatizarea rooftopului, asigurând astfel în mod constant, necesarul de aer proaspăt pentru hală.

Pentru Anexele halelor (Birouri, Vestiare) s-a optat pentru soluția tip VRV în pompă de căldură, sistem format din unități interioare de climatizare tip casetă, care sunt montate în încăperile cu destinația Birouri/Vestiare și care sunt racordate la o unitate exterioară de climatizare montată pe acoperiș.

Pentru aportul de aer proaspăt și evacuarea aerului viciat pentru aceste anexe, s-a montat un recuperator de căldură, cu ajutorul căruia se recuperează căldura din aerul viciat. Acest echipament este conectat deasemenea la o rețea de tubulatură din tabla zincată, prin care se asigură introducerea aerului în fiecare birou și evacuarea aerului, inclusiv din zona grupurilor sanitare. Pentru încălzirea grupurilor sanitare s-a ales soluția de montare a unor calorifere care sunt conectate la centrala electrică.

Tot în cadrul acestui proiect s-a mai realizat un sistem de ventilație cu tubulatură din tablă zincată care asigură recuperarea aerului din zona cuptorului de brazare, aer care este exhaustat de cuptoare la o temperatură de 40-60 grade Celsius; prin intermediul tubulaturilor acest aer cald este captat și dirijat către tubulatura de aspirație a unităților tip rooftop, iar cu ajutorul acestor unități este reintrodus în hale.

IRA 4 - Atelier Inox - S=274 m²

Spațiul este dotat cu mese de montaj, boxă de sudură, stand probe etanșitate, cuptor de brazare în vid, zona de depozitare repere/produse și este destinat realizării schimbătoarelor de căldură din inox.

Pe lângă activități specifice de execuție schimbătoare de căldură din inox, în această hală se mai desfășoară și activități de probe etanșitate și finalizare vase de expansiune din aluminiu. Vasele de expansiune sunt preluate din sectorul învecinat IRA 3 – Laborator sudură și supuse apoi operației de testarea la etanșitate, pe standul de probe existent, cu aer, sub apă. Finalizarea vaselor de expansiune din aluminiu, constă în echiparea acestora cu elementele necesare: vizoare, capace și ajustarea acestora. Vasele de expansiune astfel finalizate sunt direcționate apoi către control CTC și ambalare în Secția 4.

Portic acoperit - $S=330 \text{ m}^2$ - constituie zona de legătura și calea de acces dintre Secția 4- H 5 și cele două hale de producție care constituie investițiile noi.

Hala Montaj grupuri răcire - include și anexă tehnică

În această hală se preiau prin căile de acces mai sus menționate, răcitoarele ce compun sistemele de răcire și sunt distribuite direct pe liniile de montaj specializate în așteptarea formării chiturilor. Celelalte elemente componente ale sistemului (componente din oțel cu suprafețe tratate anticoroziv), vor fi preluate și distribuite în același mod pentru formarea chiturilor de la Secția 7- Atelier Acoperiri. Componentele din comerț (organe de asamblare, motoare, ventilatoare și alte elemente de echipare) preluate de la Magazia Centrală, se distribuie pe liniile de montaj în completarea chiturilor.

Liniile de montaj, formate din suportți, traverse cu role și platforme de rulare a produselor în timpul montajului, sunt amplasate transversal între stâlpii de rezistență ai halei.

Fluxul de montaj grupuri este următorul: preluarea de la vopsitorie a subansamblelor/reperelor ce intră în componența grupurilor, așezarea acestora pe liniile de montaj conform desenului, echipare cu banda de cauciuc buretos, alinierea radiatoarelor, montaj rame, strângerea elementelor din oțel pe grup cu organe de asamblare conform desenului, marcarea și inspecția finală a ansamblului.

Grupurile gata montate, după operația de inspecție, vor fi ambalate direct în ambalaje specifice fără stocare pe sector, urmând ca în termenul cel mai scurt de la închiderea coletului să fie transportat în depozitul de produse finite.

7. Execuție structuri oțel, procese acoperiri

Hala Prelucrări table oțeluri, structuri metalice

Sectorul de structuri oțeluri, prin dotările existente, asigură debitarea și modelarea (îndoire la diferite unghiuri sau forme) a reperelor din oțel care intră în componența hotelor (unele grupuri de răcire formate din mai multe tipuri de schimbătoare de căldură din aluminiu, sunt prevăzute cu hote din tablă de oțel).

Anexe birouri prelucrări table - programare - activități specifice de programare și supraveghere debitare repere lasere.

Hala Procese acoperiri

Datorită creșterii exigenței pieței și cerințelor de protecție anticorozivă s-a luat decizia achiziționării unor instalații moderne pentru tratarea suprafețelor care să ia în considerare și cerințele de mediu. Activitățile principale sunt: tratarea suprafețelor sistemelor de răcire și vopsirea acestora pe Linie de Pregătire a suprafețelor și vopsire prin cataforeză (KTL) prin imersie cu Stație proprie de tratare a apelor reziduale și Linie de vopsire cu pulberi.

a. Linia este formată din șirul de căzi (termoizolate), cu funcționare în trepte prin imersie și cuptorul de polimerizare KTL. Ansamblurile suspendate cu piese de tratat sunt transferate, respectiv poziționate de-a lungul liniei cu transportor tip "macara" și vor urma procedeul următor:

- Degresare prin aspersie sau pulverizare (1 cuvă - capacitate $6,2 \text{ m}^3$);
- Degresare prin imersie aluminiu și oțel (2 cuve - capacitate 8 m^3);
- Clătire (2 cuve - capacitate $8,2 \text{ m}^3$, respectiv $8,2 \text{ m}^3$);
- Decapare aluminiu și oțel (2 cuve - capacitate 8 m^3 , respectiv $17,38 \text{ m}^3$);
- Clătire (3 cuve - capacitate 8 m^3 , $8,3 \text{ m}^3$, $8,6 \text{ m}^3$);
- Activare (1 cuvă - capacitate 8 m^3);

- Fosfatare cu zinc (1 cuvă - capacitate 9,33 m³);
- Clătire (2 cuve - capacitate 8 m³, respectiv 29,3 m³);
- Pasivare aluminiu și oțel (2 cuve - capacitate 8 m³);
- Clătire cu apă demineralizată (1cuvă - capacitate 8.3 m³);
- Vopsire KTL (1 cuvă - capacitate 16,5 m³) - vopseaua se depune pe piese electrochimic și se realizează utilizând vopsea pe bază de apă (solubilă în apă), cu conținut mic de particule solide;
- Clătire cu ultrafiltrare (3 cuve - capacitate 8,4 m³, 8,8 m³, 9 m³);
- Cuptor polimerizare vopsea KTL.

În urma tratării chimice, pe suprafețele produselor în lucru se formează un strat de conversie specială, care asigură aderența vopselei aplicate ulterior și în același timp conferă metalului o excelență protecție la coroziune.

Vopsirea cataforetică prin imersie este situată în continuarea liniei de pregătire a suprafețelor și presupune vopsirea produselor cu vopsea pe bază de apă, prin metoda de scufundare electroforetică, urmată de trei clătiri necesare pentru îndepărtarea stratului de vopsea care nu aderă corespunzător de suprafața metalelor sau îndepărtarea excesului de vopsea.

Produsele astfel vopsite sunt apoi polimerizate într-un echipament tip tunel, cu funcționare în sistem de tranzit. Temperatura de polimerizare este de 160-200°C cu circulație activă a aerului, în urma acestui proces vopseaua KTL aplicată pe suprafețele metalice pierzând în proporție de 60% conținut de apă.

Cada de vopsire și căzile de clătire sunt conectate în cascadă, rolul căzilor de ultrafiltrare fiind acela de recuperare a surplusului de vopsea de pe piese și s recircularea acesteia înapoi în cada de vopsire.

Instalația este dotată cu sistem automat de dozare chimicale pentru cuvele de lucru (degresare prin asperșie, degresare prin imerșie aluminiu și oțel, decapare aluminiu și oțel, activare, fosfatate tricationica cu zinc, pasivare aluminiu și oțel), compus din pompe dozatoare de chimicale, cu conducte interioare și armături, cu elemente de siguranță pentru fiecare cuvă.

Cuvă de fosfatate este echipată cu filtru presă pentru nămol, montat pe linie, cu rol de filtrare a nămolului de fosfatate cu zinc. Procesul începe prin deplasarea băii de fosfatate cu nămol la sistemul de evacuare a căzii cu ajutorul pompei cu membrană. Nămolul aderă de lamelele filtrului presă și este îndepărtat manual pe tavă/căruciorul de sub presa de unde este colectat ca deșeu periculos și predat unor firme de specialitate.

Băile de degresare sunt echipate cu un separator de ulei montat pe lângă căzi, cu pompă de admisie, care absoarbe lichidul de pe suprafața căzii în rezervorul separator, unde este strecurat prin lamele, iar uleiul flotează la suprafață, de unde cu ajutorul unei benzi rotative pelicula de ulei se separă și este tratată ca deșeu periculos.

Instalație tip RO asigură cantitatea de apă demineralizată necesară funcționării în parametrii tehnologici prevăzuți ai cuvelor de activare, pasivare, fosfatate, clătiri cu apă demineralizată și vopsire prin cataforeză. Instalația este compusă din: partea de osmoză inversă, recipient din PP de stocare, pompă de dozare apă demineralizată și ansamblul de țevi, accesorii necesare funcționării la parametrii necesari.

În practică se consideră apa demineralizată la parametrii sub 20μS/cm.

b. Stația de tratare ape reziduale - Tip K-SZB, cu funcționare automată și continuă pentru ape de clătire, iar concentratele uzate în mod discontinuu. **Capacitatea stației de tratare este de 2 m³/h.**

Stația este cu funcționare automată și continuă pentru ape de clătire, iar pentru concentratele uzate cu funcționare discontinuă. Apele uzate se colectează prin gravitație în cele 3 cămine existente în zona liniei de pregătire a suprafețelor pentru: soluții alcaline, soluții acide și clătirile de ultrafiltrare, de unde prin pompare sunt transportate în stația de tratare în 5 rezervoare: rez. 1- ape de clătire (capacitate 30 m³), rez. 2 - soluții acide (capacitate 18 m³), rez 3 - soluții alcaline (capacitate 12 m³), rez. 4 - soluții activare (capacitate 12 m³) și rez. 5 - soluții pasivare (capacitate 12 m³). Din rezervoare, prin pompare, apele reziduale ajung în cele 3 reactoare din cadrul stației de tratare, unde au loc reacțiile chimice de neutralizare și separare a nămolului, prin dozaj automat de substanțe (D2-dezemulgator, lapte de var, Viflok, Aquapak). De aici apele tratate ajung în reactorul cu plăci înclinate, unde nămolul decantează la baza acestuia și prin pompare este transportat în filtrul presă de nămol cu lamele de unde se obține nămolul cu un conținut de 30 % substanță uscată. Acesta este colectat ca deșeu periculos, iar partea lichidă este tratată în stația de tratare până la încadrarea în valorile maxime admisibile ale indicatorilor specifici conform NTPA 002. În cadrul stației procesele de reglaj pH, funcționare pompe, protecție pompe, sunt complet automate, nefiind necesar control operator ci doar control de supraveghere;

c. Linia de vopsire cu pulberi

- sistem de vopsire automată - se realizează cu aspersoare automate în 2 cabine de vopsire cu filtru ciclon cu vopsea pulbere poliesterică. Pulverizarea se realizează cu pistoale manuale și automate. Din cabina de pulverizare conveiorul transportă piesele în cuptorul de polimerizare, iar apoi în zona de răcire.

d. Laboratorul KTL în cadrul căruia se vor realiza analize funcționale ce țin de Linia de pregătire a suprafețelor și vopsire KTL și supravegerea stației de tratare ape reziduale cu următoarele dotări: nișă, balanțe analitice, , termoreactor, fotometru, pH-metre mobil și fix, conductometre mobil și fix, băie de apă, agitator magnetic cu încălzire, etuvă, cuptor calcinare, termometre, aparat de măsurat grosime strat de vopsea și grad de luciu, aparat de verificare aderență vopsea.

Pardoseala din cadrul halei de producție este impermeabilizată cu un strat de protecție împotriva substanțelor (antiacidă), iar cuvele de lucru ale liniei de pregătire a suprafețelor și vopsire KTL, sunt amplasate într-o cuvă de retenție din beton impermeabil cu rol de prevenire a scurgerilor accidentale a substanțelor.

Pentru efectuarea operațiilor de mentenanță instalația are prevăzută și un rezervor de mentenanță KTL (capacitate 18 m³) și rezervor de mentenanță fosfatate (capacitate 12 m³) în care se pot transvaza în siguranță conținutul cuvelor de vopsire KTL și fosfatate în caz de defecțiuni.

Pentru asigurarea ventilației corespunzătoare Linia de pregătire a suprafețelor și vopsire KTL este încadrată într-un cort exhaustor, de unde aerul este evacuat prin tuburi de evacuare.

Odată cu începerea activității în hală s-a constatat necesitatea unei instalații de climatizare. Aceasta constă într-o compensare a aerului în procesul tehnologic prin introducerea de aer filtrat, cald/rece în funcție de temperatura ambientală. Nu este necesară și evacuarea aerului deoarece instalațiile menționate mai sus produc depresurizare în hală.

Copertină hală acoperiri - din structură metalice acoperită cu tablă, pentru protejarea de intemperii a produselor finalizate și depozitarea temporară a acestora, până la preluarea lor pentru montaj grupuri sau pentru livrare către clienți.

8 . Prelucrări mecanice pentru realizarea de proiecte de autoutilări și pentru susținerea activității de mentenanță

IRA 2

În acest spațiu funcționează **Atelierul de automatizări și autoutilări** unde se desfășoară următoarele activități: operații de îndreptare, debitare, sudare, asamblare reperi, confecții metalice, etc. Acest spațiu este destinat unor prelucrări mecanice pentru susținerea activității de mentenanță a utilajelor și a activității de autoutilări, cu mașinile unelte din dotare: freze, strunguri, mașini de găurit, se produc piese, reperi și subansamble.

Hala Construcții instalații (C+I)

Hala include sală de mese, grup sanitar, spațiu pentru depozitare materiale necesare, spațiu pentru desfășurare activități de pregătire componente pentru instalații.

Activitatea principală este cea de pregătire a unor componente de instalații cu ajutorul dotărilor existente pe amplasament: polizor, mașină de găurit și ocazional activități de sudură cu aparate de sudură mobile monofazice.

Asigurarea agentului termic pentru încălzirea spațiilor din cadrul halei se realizează cu ajutorul Centralei termice BURNIT by Subsystem de 90 kw, pe combustibil lemn, dotată cu coș de evacuare gaze $\varnothing=200$ mm și $h=12000$ mm.

9. Activități de studiu pe sudură, instruiți, autorizări

IRA 3 Laborator Sudură - spațiul este destinat activităților specifice de studiu pe sudură și introducerea de noi tehnologii, instruirea personalului nou angajat, perfecționarea personalului deja angajat, certificări tehnologii noi, autorizări. Spațiul este dotat cu boxe de sudură, aparate de sudură (5 buc. WIG, 1 buc. MIG-MAG) și 2 boxe de sudobrazare, fierăstrău electric BOCH - pentru debitare probe sudură, polizor orbital pentru șlefuire probe sudate și două bancuri de lucru. Momentan este montat pe amplasament și un robot de sudură ABB.

Pentru evacuarea gazelor de sudură, atât boxele de sudură din cadrul Laboratorului sudură cât cele din cadrul Atelierului Inox sunt dotate cu sistem comun de evacuare gaze de tip coș de evacuare, cu tiraj forțat, $\varnothing=350$ mm, $h=4000$ mm

Pe o parte din amplasament se află birouri. În cadrul unui birou este amplasat un aparat de măsurători 3D, tip Micro UV.

10. Alte activități

Hala depozitare produse finite

Acest spațiu este destinat depozitării provizorii a coletelor cu produse finite de unde acestea se încarcă în mijlocul de transport și se livrează către beneficiari. Spațiul este dotat cu rastele pentru depozitare, iar activitatea principală este cea de încărcare/descărcare/manipulare colete, operație care se realizează cu stivuitoare, transpaleți sau manual, după caz.

Hale depozitare temporară (3 buc.) produse finite de tip plăci și bare, suprafața de 2×250 m², destinate pentru: produse ambalate (paleți închiși) și produse ambalate (paleți deschiși ce urmează a fi finalizați) și 1×188 m², produse finite pentru automotiv cu ambalaje returnabile, situate în vecinătatea Magaziei 7 (va cuprinde 2 secțiuni: ambalaje goale returnate de la clienți pregătite pentru secție și ambalaje care vin din secție cu produse finite pregătite pentru a fi livrate. Cele 3 hale sunt construite pe

structură metalică ușoară, din tablă cutată, acoperite cu prelate, montate pe platforma exterioară existentă (sistem corturi de protecție montate simplu pe platformă betonată prin fixarea structurii metalice cu elemente de prindere).

Depozit deșeuri

Se desfășoară activități de depozitare temporară deșeuri menajere, de aluminiu, oțeluri, hârtie/carton, folie plastic, deșeuri textile, uleiuri și emulsii uzate, deșeu de pulberi, șlamuri, ambalaje contaminate, deșeuri poliamidă, nămol mașini-unelte, etc. precum și activități de eliminare a acestor deșeuri cu firme autorizate.

În cadrul Depozitului de deșeuri sunt delimitate 4 spații închise după cum urmează:

- Spațiu pentru balotare deșeuri metalice și ambalaje, care este dotat cu presă de balotat deșeuri metalice și presă de balotat deșeuri plastic sau hârtie/carton;
- Spațiu depozitare nămoluri;
- Spațiu depozitare uleiuri și emulsii uzate;
- Spațiu depozitare deșeuri periculoase sau potențial periculoase de tipul: pulberi, ambalaje contaminate, textile impregnate cu substanțe periculoase etc., dotate cu recipiente de rezervă, tăvi de retenție, material absorbant pentru prevenirea scurgerilor accidentale.

În exteriorul depozitului de deșeuri este amenajată o platformă betonată cu suprafața de circa 350 m², prevăzută cu containere metalice, pentru gospodărirea deșeurilor metalice feroase și neferoase, ambalaje din plastic și hârtie/carton și containere din plastic pentru deșeuri menajere.

Modul de gestionare al fiecărui tip de deșeu reiese din descrierea acestei activități în capitolul Gestiunea deșeurilor.

Magazie pentru carburanți - lubrefianți

Cuprinde două compartimente:

- pentru combustibili - se depozitează motorină și benzină în cantități de aproximativ 1,5 t/lună;
- pentru uleiuri și emulsii - se depozitează uleiuri pentru ghidaje, uleiuri de ungere M, H pentru mașinile unelte, în cantitate de aproximativ 600 l/lună și ulei emulsionabil de tip Milform 6230 (aprox. 200 l/lună), Stabilis aprox 200 l/lună).

Benzina necesară pentru alimentarea stivuitoarelor se depozitează în 3 bazine metalice capacități 2x610 l și 480 l, iar motorina necesară alimentării stivuitoarelor pe motorină este depozitată în butoaie metalice capacitate 200 l.

Cele două compartimente sunt dotate cu tăvi de retenție pentru fiecare tip de ambalaj, material absorbant ecologic, recipiente de rezervă pentru prevenirea scurgerilor accidentale. Deasemenea, pentru evitarea scurgerilor cele două compartimente sunt dotate pompe de transvazare.

Spațiu Fostă magazie de materiale

O parte din acest spațiu (aproximativ 1/2) este destinat execuției de racorzi necesari schimbătoarelor de căldură executate în secțiile de producție: îndoire, debitare la dimensiune, bordurare, ajustare țevi, cu dotările existente pe amplasament.

Spațiul mai este prevăzut și cu o zonă de depozitare țevi de aprox 15 m².

Diferența de spațiu din cadrul fostei magazii constituie **Spațiu destinat tratării produselor returnate de la clienți incluși rebuturi interne**.

După preluare de la magazia centrală, produselor returnate de la clienți parcurg următoarele etape: depozitare provizorie, testare și analiza preliminară, prelevarea de

probe/remedieri prin sudură, transfer produse remediate către depozit de produse finite.

Pentru încălzirea spațiului în cadrul acesteia este montată Centrala termică pe combustibil solid, model CT 70 (producător GOBE), cu puterea termică 70 kW-Magazie nr. 7. Aceasta este dotată cu coș de evacuare gaze $\varnothing=200-250$ mm și $h=5000$ mm.

În vecinătatea acestei hale există montată o **copertină**, din structură metalică, cu suprafața de **60 m²**, acoperită cu tablă, având două deschidere de 6/5 m și înălțime 4 m, pentru protejarea de intemperii a materiei prime depozitate temporar până la repartizarea finală a acesteia în spațiile de producție.

Centrala termică

Asigură încălzirea spațiilor de producție cu centralele termice:

- 2 Cazane termice de tip BioMatic - Bio Control 220-500 care utilizează ca și combustibil tocătură de lemn cu ardere în gazeificare. Cazanele sunt echipate cu cyclon, instalație automată de control noxe și cu sistem de recuperare a cenușii.

- Centrala termică, constând într-un cazan pe biomasă, model CSA 1300 GM (producător D'ALESANDRO TERMO), mecanică, cu putere termică de 1300 kW, care este amplasată în spațiul existent destinat centralelor termice, alăturat cazanelor termice existente de tip BioMatic. Cazanul este echipat cu grătare mobile (GM), pe care tocătura de lemn este preluată din Depozitul de Tocătură, este coborâtă treptat și uscată până la intrarea în arzător, ceea ce determină o ardere mai bună și implicit reducerea emisiilor în atmosferă, deasemenea cazanul este controlat mecanic cu sonda LAMDA, care analizează gazele de ardere, reglează aerul, combustibilul și comandă arderea astfel încât aceasta să fie mai eficientă. Instalația este echipată cu un coș de evacuare gaze dublu izolat cu $\varnothing=630$ mm și $h=8000$ mm și cu multiciclon, care are rolul de a reține particulele solide rezultate. Achiziționarea acestei centrale termice s-a făcut în scopul suplimentării încălzirii spațiilor de producție, astfel că instalația de încălzire va merge în paralel cu cea de la cazanele BioMatic pe halele de producție 1-8, extinsă și pe partea de hale 17.

Depozit tocătură lemn

Se depozitează combustibilul lemnos, necesar pentru funcționarea în perioada octombrie-martie a celor două cazane BioMatic-BioControl 220-500 și a centralei D'ALESANDRO amplasate în spațiul Centrală termică.

Curățenie interioară a schimbătoarelor de căldură

Spațiul este situat lângă Laboratorul Tehnic și este destinat curățeniei interioare a schimbătoarelor de căldură pentru clienții care au cerințe stricte referitoare la contaminarea interioară a produselor.

Instalația este compusă din: dedurizator, instalație de osmoză inversă, bazin colector (capacitate 5000 l), bazin încălzire (capacitate 240 l), stand de curățare, baterie încălzitoare pentru oxigen.

Apa preluată de la rețea este dedurizată și purificată la 2-20 μ S, după care, cu ajutorul unei pompe, este transportată printr-un sistem de conducte în standul de curățare, realizându-se astfel îndepărtarea contaminanților mecanici (praf sau alte particule solide) din interiorul schimbătoarelor de căldură.

Laborator cercetare dezvoltare procese

Dotări existente: etuvă, balanțe, plită electrică, nișă, pH-metru, conductometru, sticlărie de laborator. Activitățile desfășurate sunt: elaborare tehnologiilor de lucru

pentru curățarea reperelor din aluminiu, fluxare/prefluxare, efectuare analize chimice pentru întreținerea băilor din secțiile de producție de curățare repere, fluxare și prefluxare, alte analize (pH apă uzată, conductivitate, duritate apă, etc).

În cadrul Laboratorului Tehnic, în unul din spațiile existente, s-a amenajat **Cabinet de testare rezistență la coroziune** prin pulverizare salină/umiditate, în cadrul căruia se testează rezistența la coroziune a schimbătoarelor de căldură din aluminiu și aliaje de aluminiu în construcție brazată. Instalația este compusă din: dedurizator, instalația propriu-zisă (cameră ceață salină), rezervor de soluție salină (capacitate maximă 114 l).

Gospodărie gaze tehnice

1. Azotul folosit pentru:

a) Brazare, se prepară în încinta firmei prin extragerea lui din aerul atmosferic într-o instalație de producere azot gazos CRYOS - MINIGAN 900s. Prepararea aerului în vederea lichefierii se face în interiorul unui container (filtrare aer, comprimare, răcire), iar lichefierea și separarea azotului se face în interiorul unei coloane (cool-box), amplasate în exteriorul containerului menționat anterior. Vaporizatoarele - 4 bucăți a câte 1000 Nmc/h (adică 4000 Nmc/h), sunt grupate câte două (2x1000 Nmc/h), acestea lucrează în mod automat câte 4 ore, după care celelalte două bucăți preiau modul de lucru efectuând același număr de ore, procesul fiind continuu.

Azotul preparat are o puritate de circa 1 ppm și este livrat la consumator printr-o conductă cu diametrul de 3" și un vas tampon cu un volum de 20 m³ care preia vârfulurile de consum generate de utilajele consumatoare.

Întregul proces este controlat de un calculator de proces și este monitorizat de la sediul LINDE GAZ.

b) **Azotul folosit pentru tăierea cu laser** este transportat în stare lichidă ($T = -168$ grad.C) și este stocat în două rezervoare criogenice având volumul de 9500 Nmc, respectiv 9500 Nmc.

2. **Argonul folosit pentru sudură** este adus în stare lichidă ($T = -168$ grad.C) și este stocat într-un rezervor criogenic având volumul de 4500 Nmc. Din acest rezervor este preluat argon lichid și este adus în stare gazoasă prin evaporarea lui într-un vaporizator aerian cu capacitatea de 130 Nmc/h.

Presiunea nominală a rezervorului este de 18 bar și presiunea de livrare în rețeaua RAAL este de 9-10 bari. Menținerea constantă a presiunii se face prin intermediul a două regulatoare de presiune (unul pe vas și unul pe rețeaua de alimentare).

3. **Oxigenul folosit pentru sudobrazare** este adus în stare lichidă și este stocat într-un rezervor criogenic având volumul de 4500 Nmc. Din acest rezervor este preluat oxigen lichid și este adus în stare gazoasă prin evaporarea lui într-un vaporizator aerian cu capacitatea de 130 Nmc/h. Presiunea nominală a rezervorului este de 18 bar și presiunea de livrare în rețeaua RAAL este de 2-15 bar. Menținerea constantă a presiunii se face prin intermediul a două regulatoare de presiune (unul pe vas și unul pe rețeaua de alimentare).

Întreaga instalație descrisă la punctele 1.a, 2, 3 se află pe o platformă betonată, cu cuvă de retenție, este împrejmuită și închisă. Accesul în interiorul ei îl are numai personalul specializat, întreaga instalație se află sub incidența ISCIR și este autorizată din acest punct de vedere.

Instalația menționată la pct. 1.b este amplasată în partea din spate a fabricii (cât mai aproape de consumator), având în vecinătate Hala 8 Debitare aluminiu - Secție 4 - 24 m² și Hala structuri oțeluri - Secție 7 Prelucrări Table - 24 m², construcția, împrejmuirea, cuvă de retenție, accesul, etc. sunt identice cu instalația de la pct 1.a, 2, 3.

4. GPL - S=35 m²

Este folosit pentru operații de sudobrazare și la centrala termică din cadrul Laboratorului Teste (H9-10) pentru menținerea energiei termice la unele standuri de testare a performanțelor fluído-dinamice ale schimbătoarelor de căldură.

GPL-ul este transportat în stare lichidă și este depozitat în 4 rezervoare de 4000 l fiecare.

Instalația de stocare este amplasată în partea din spate a fabricii, pe o platformă betonată, este împrejmuită și asigurată. Rețeaua de GPL este parțial îngropată iar restul traseelor sunt realizate aerian, la dimensiunile prevăzute în proiect. Instalația este dotată cu stingătoare de incendiu și este legată la centura de împământare.

Aer comprimat

Aerul comprimat necesar societății este produs într-o stație de compresoare amplasată în hala 3 - etaj.

Stația este dotată cu 3 compresoare tip CSD 102T, produse de firma KAESER, cu un debit nominal de 10 Nmc/min fiecare. Compresoarele sunt legate în paralel și debitează într-un rezervor tampon de 12 mc. Din acest rezervor, rețeaua de alimentare se ramifică în întreaga societate. Compresoarele sunt dotate din construcție cu posibilitate de răcire atât cu aer cât și cu apă. În momentul de față răcirea se face cu apă, căldură recuperată fiind folosită la încălzirea apei de alimentare a instalației de pregătire chimică, prin stocarea apei într-un rezervor din oțel inoxidabil de 10 m³. Încălzirea apei se face prin recirculare și completarea apei se face în mod automat. Rezervorul funcționează la presiunea atmosferică, alimentarea instalației de pregătire chimică făcându-se prin circulație gravitațională (rezervorul fiind amplasat la etaj).

Pentru secția nouă, respectiv hala acoperiri, s-a montat un compresor identic cu cele existente la etaj H 3 pentru furnizare aer comprimat necesar. Funcționarea se face în regim automat, prin intermediul unui automat programabil care ține cont de orele de funcționare a fiecărui utilaj și de presiunea stabilită.

Alte 2 compresoare sunt montate în spațiul Centrală Termică, tip Kaeser și Hală Montaj Grupuri, tip GA 55 VST, producător Atlas Copco.

Tot în acest spațiu, etaj hală 3, continuare a stației de compresoare există amenajat **depozit repere turnate**, necesare pentru aprovizionarea secției de producție în vederea fabricării schimbătoarelor de căldură. Acestea sunt depozitate în containere metalice modulare pe rastele pentru depozitare, iar activitatea principală este cea de încărcare/descărcare/manipulare repere, operație care se realizează cu stivuitoare, transpaleți sau manual, după caz.

Copertine amenajate pentru fumători - 15 buc, 1x 15 m², 1x 12 m², 2x 6 m², 2x 5 m², 9x 4 m² executate din structură metalică, acoperite cu policarbonat, cu o înălțime de 3 m, localizate în exteriorul halelor de producție, în paralel cu calea de acces.

Sediu administrativ

Clădire poartă alcătuită din demisol și parter, cuprinde 6 birouri și 3 grupuri sanitare, iar la demisol este amplasat un Cazan ARCA pe lemn cu gazeificare (se

bazează pe arderea pirolitică a lemnului) pentru încălzirea sediului, cu putere termică 41 kW.

Spații poartă

Chioșc alimentar.

Spații administrative.

5. Produsele și subprodusele obținute - cantități, destinație:

Obiectivul are următoarele capacități de fabricație:

- execuția a 6000 tone/an schimbătoare de căldură aluminiu;

- execuția a 2000 tone/an de construcții metalice din oțel părți componente ale schimbătoarelor de căldură;

- execuția a 10 tone/an schimbătoare de căldură din inox;

6. Datele referitoare la centrala termică proprie - dotare, combustibili utilizați (compoziție cantități) producție:

- 3 centrale termice pe biomasă (2 cazane BIOMATIC BIOCONTROL, puterea 2x500 kW și 1 cazan CSA 1300 GM, puterea 1300 kW), combustibil utilizat - tocătură de lemn;

- cazan termic ARCA 43 kW din Sediul Administrativ, combustibil utilizat - lemn;

- cazan termic Viesman Vitoplex 360 kW din Hala nr. 10, combustibil utilizat - GPL;

- centrală termică GOBE CT 70 kW din Spațiul returnate și spațiul execuție racorzi, combustibil utilizat - lemn;

- centrală termică Burnit 90 kW din Hala C+I, combustibil utilizat - lemn;

7. Alte date specifice (cod-uri CAEN care se desfășoară pe amplasament, dar nu intră pe procedura de autorizare): activități de ambalare - cod CAEN 8292; manipulări - cod CAEN 5224;

8. Programul de funcționare:

- personal TESA: 8 ore/zi, 5 zile/săptămână, 268 zile/an;

- secții de producție: 16 ore/zi (2 schimburi), 5 zile/săptămână, 268 zile/an.

II. Instalațiile, măsurile și condițiile de protecție a mediului

1. Stațiile și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, din dotare (pe factori de mediu):

- pentru apă:

Apele uzate în funcție de sursa de unde provin, se clasifică în două categorii:

- ape uzate menajere - provenite de la grupurile sociale;

- ape uzate tehnologice - provenite de la întrebuințarea apei în procesul tehnologic (curățire repere, sudobrazare, probe etanșare și rezistență, stație de tratare ape reziduale rezultate de la Linia de pregătire a suprafețelor și vopsire KTL prin imersie, ape uzate provenite de la Tunelul de pregătire a suprafețelor prin aspersie din cadrul Halei plăci răcire baterii).

Pentru preepurarea apelor uzate rezultate de la Liniile de pregătire a suprafețelor, RAAL Prundu Bargaului dispune de două stații de preepurare:

- Stația de tratare ape reziduale - Tip K-SZB, aferentă Liniei de pregătire a suprafețelor și vopsire prin cataforeză din cadrul Secției 7 - Atelier Acoperiri, cu capacitate de tratare de 2m³/h;

- Stația de tratare ape reziduale - Tip K-SZB, aferenta Tunelului de pregătire a suprafețelor prin aspersie din cadrul Secției 5 - Hala Plăci Răcire Baterii, cu capacitate de tratare de $1m^3/h$;

Ambele stații sunt cu funcționare automată și continuă pentru apele de clătire uzate rezultate de la Liniile de pregătire suprafețe, iar pentru concentratele uzate, în mod discontinuu.

Soluțiile utilizate la degesarea și decaparea reperelor de pe cele două Linii de Curățare Reper din H3 și Instalațiile de curățare Everest Halele 4, 11, 12 - Sectia 4 PB și Hala Secție 1 și Hala Secția 3 B-ța conțin substanțe similare sau chiar identice cu cele rezultate de pe Linia de Pregătire a Suprafețelor și Vopsire KTL (ex. Hidroxid de sodiu, carbonat de sodiu, acid sulfuric, acid fluorhidric, etc), drept urmare acestea pot fi tratate în cadrul stației de preepurare alături de celelalte ape uzate din cadrul Secției Prelucrari Table.

Pentru transportul autorizat a soluțiilor uzate de la Liniile de curățare reper Secția 1 și Secția 3, de la sediul RAAL Bistrița la Punctul de lucru Prundu -Bârgăului în vederea tratării lor în Stația de preepurare, s-a întocmit act adițional la contractul cu firma autorizată APISORELIA SRL, iar transportul acestora se organizează periodic, cu ocazia predărilor de deșeuri periculoase către aceștia (act adițional nr. 13 la Contractul de prestări servicii nr. 1681/30.06.2010).

Apele uzate tehnologic rezultate de la liniile de curățare reper se deversează astfel:

- la o perioada medie de utilizare de trei luni în funcție de volumul de lucru și gradul de contaminare pentru băile de degresare (alcaline) cu o concentrație de 3-4 %;
- la perioada medie de utilizare de șase luni în funcție de volumul de lucru și gradul de contaminare pentru băile de decapare (acide) cu o concentrație de 2-4 %.

Activitatea este reglementată prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 55/06.05.2021, valabilă până la 06.05.2024.

Apele tratate/preepurate prin intermediul celor două stații de preepurare împreună cu apele uzate menajere, se evacuează în sistemul de canalizare a localității, iar parametrii stabiliți prin Acordul de evacuare al apelor uzate eliberat de către administratorul canalizării, sunt monitorizați semestrial, prin laborator autorizat și automonitorizați lunar de către laboratorul RAAL. Rezultatele obținute se compară cu limitele admisibile conform NTPA 002/2002, nu s-au înregistrat depășiri ale limitelor admisibile.

- pentru aer:

Sursele de poluare pentru aer sunt următoarele:

- Gazele arse de la **Centralele termice pe biomasa** (2 cazane BIOMATIC BIOCONTROL, 1 cazan CSA 1300 GM): combustibil utilizat- tocatura de lemn;
- Gazele arse de la cazanul termic ARCA 43 Kw din **Sediul Administrativ**: combustibil utilizat- lemn;
- Gazele arse de la cazanul termic Viesman Vitoplex 360 kw din **Hala nr.10**: combustibil utilizat- GPL;
- Cazele de ardere de la centrala termica GOBE CT 70 kw **Spațiu returnate și spațiu execuție racorzi**: combustibil utilizat- lemn;
- Gazele de ardere de la centrala termica **Burnit 90 kw** Hala C+I combustibil utilizat- lemn;
- Gazele de la **sudobrazare H3**: combustibil utilizat GPL;

- Cuptoarele de **brazare**, pe curent electric H4, H11, H 12, H13, Hala placi racire baterii, Cuptoare de **vopsire Polimerizare** H 6 si Hala procese acoperiri - sunt instalatii care functioneaza pe curent electric, iar in urma analizelor gazelor de ardere, respectiv pulberi au fost parametrii la care valorile sunt nedectabile (ex.CO, CO2, NO, NOx, SO2).
- Gaze rezultate de la instalatiile de **prefluxare-uscare** repere H 11, H 12 și H13 si Hala Placi Racire Baterii, încălzite pe curent electric;
- Gaze rezultate **din sectoarele de sudură** din Hala nr.4, Atelier Inox si Laborator sudura - pentru care se utilizează gaz de protecție argon și corgon;
- Vapori de la băile linia 1 si 2 de **curățire repere**;
- Evacuare aer de la **Linia de pregătire a suprafețelor** (căzi degresare, decapare activare, fosfatare);
- Evacuare aer **Linia de vopsire prin cataforeză** (căzi pasivare, vopsire prin imersie KTL);
- Evacuare aer **Cuptor polimerizare vopsea KTL**;
- Evacuare aer **Cuptor polimerizare a vopselei pulbere**;
- Evacuare aer de la **Tunelul de pregătire a suprafețelor prin aspersie** - Hala plăci răcire baterii.

LISTA INSTALAȚILOR DE COLECTARE, EPURARE și DISPERSIA GAZELOR REZIDUALE și A PULBERILOR

Nr. crt.	Denumire/Localizare	Proces	dimensiuni (coș evac./hotă)	Înălțime a clădirii de sub coș (mm)	Obs.
1	Tuburi radiante combustibil GPL - 2 buc.- H 2	Încalzire spații producție H2	Coșuri proprii evacuare gaze Ø=150	7000	Momentan nu se utilizează
2	Boxe sudobrazare - H3	Sudobrazare	4 hote echipate cate două pe o parte și pe alta cu 2 ventilatoare Lineo 315 2575x1353 =>2 coșuri evacuare stanga și dreapta Ø=310	7000	
3	Linii de curățire repere - H3	Curățire repere	L1 - 6 hote pentru toate cuvele de lucru 2000x1300x5000 tubulatură comună lung. 14000 Ø=250 L2 - 6 hote pentru toate cuvele de lucru 2000x1000x5000 tubulatură comună lung. 14000 Ø=250	7000	
4	Instalația de spălat Ultrasonic Everest model Tunclean - TUNCLEAN 730-WRD - H4	spălare aripioare	1 coș evac. Ø = 125 h = 8000	7000	
5	Cuptor Pyrocon Vertical-H4	Brazare	•1 coș-uscare Ø=200, h=8000 •1 coș-cuptor 1	7000	

			$\varnothing=250, h=8000$ ▪1 coș-cuptor 2 $\varnothing=250, h=8000$ ▪2 coșuri-răcire a) $\varnothing=500, h=8000$ b) $\varnothing=500, h=8000$		
6	Linie producție sch. căld. Sellacan-Vertical-Continuă -H4	Brazare	▪1 coș-uscare - $\varnothing=200, h=8000$ ▪1coș - zona vid (pompa vid) - $\varnothing=50, h=8000$ ▪ 1 coș scruber c) $\varnothing=50, h=8000$ ▪1 cos-zona vidare d) $\varnothing=50, h=8000$ ▪ 1 coș zonă răcire e) $\varnothing=800, h=8000$	7000	
7	Linie producție sch. căld. Seko/Warwick H4	Brazare	▪ 1 coș-uscare dimensiuni 200x150 mm, h=10000 mm, ▪ 1 coș zona scruber (evacuare gaze zona brazare) - $\varnothing=150, h=10000$ mm, ▪ 2 coșuri zona de răcire - $\varnothing=750, h=10000$ mm ▪ 2 coșuri zona de răcire cu ventilare - $\varnothing=850, h=10000$ mm	7000	Dotat cu scruber care permite captarea atmosferei de brazare și filtrarea gazelor eliminate din zona de brazare cu ajutorul unor granule filtrante
8	Sector Sudură – H4 -Aparate Sudura WIG-42 -Aparate Sudura MIG-3 -Roboti Aparare Sudura MIG-3 -MIG mecanizat-3	Sudura	Sistem de evac. comun și instalație de exaustare (AIR LIQUID), prevăzută cu filtre. $\varnothing=650, h=8000$	7000	
9	Sector sudură-H4 Aparate sudura WIG- 8 și MIG 6	Pregătire pentru sudura	Sistem de evac. comun și instalație de exaustare (AIR LIQUID Welding), prevăzută cu filtre. $\varnothing=300, h=8000$	7000	
10	Cuptor de Polimerizare-H6	Polimerizare	1 hotă 3000x2000x8500 1 hotă pe capătul cuptorului (deasupra motorului) 2000x2000x8500 $\varnothing=250$	7500	
11	Cuptor Sellacan orizontal-H11	Brazare	▪1 coș-uscare $\varnothing=300, h=8000$ ▪1 coș-cuptor brazare $\varnothing=200, h=8000$ ▪1 coș-răcire $\varnothing=160, h=8000$	7000	
12	Instalație Prefluxare repere-cuptor uscarea – H 11	Uscare repere prefluxate	2 coș de evac. $\varnothing=250, h=8000$	7000	
13	Instalația de spălat Everest model Tunclean - 500x300 - H 11	spălare aripioare și alte repere	1 coș evac. $\varnothing = 125$ $h = 8000$	7000	

14	Linie producție sch. căld. Seko/Warwick - H 11	Brazare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 coș zona uscare - $\varnothing=200$, $h=10000$ mm, ▪ 1 coș zona scrubber (evacuare gaze zona brazare) - $\varnothing=200$, $h=10000$ mm, ▪ 2 coșuri zona de răcire - $\varnothing=750$, $h=10000$ mm ▪ 2 coșuri zona de răcire cu ventilare - $\varnothing=850$, $h=10000$ mm 	7000	
15	Exhaustare ajustări-ambare produse continental H12	Zona ajustări-ambalare	3 hote - 2 buc. 3000x1500x500, -1 buc 1500x1500x5000 tubulatură comună cu coș evacuare $\varnothing=300$	8000	
16	Sistem exhaustare - Nișă de vopsire BLOWTERM, model IDSW 15 - H12	Pastare plăcuțe nichel	Suprafețe de aspirare 1500x1500 mm, coș evacuare gaze $\varnothing=400$ mm, h 10000	8000	Dotată cu filtre, cu ventilator de extracție, cu ventilație acustică și iluminare IP 67
17	Instalația de spălat Everest 1 model "Multiclean 4 120" H 12	spălare repere cu ultrasunete	1 coș. evac. pt. fiecare $\varnothing = 100$, $h = 10000$	8000	
18	Instalația de spălat Everest 2 model "Multiclean 4 120" H 12	spălare produs final cu ultrasunete	1 cos. evac. pt. fiecare $\varnothing = 100$, $h = 10000$	8000	
19	Instalație Prefluxare repere-cuptor uscare - H 12	Uscare repere prefluxate	1 coș de evac. $\varnothing=110$, $h=5000$	7000	
20	Linie producție sch. căld. Seko/Warwick H12	Brazare	-1 coș - uscare dimensiuni 200x150 mm, $h=10000$ mm, -1 coș zona scrubber (evacuare gaze zona brazare) $\varnothing=150$, $h=10000$ mm, -2 coșuri zona de răcire $\varnothing=750$, $h=10000$ mm -2 coșuri zona de răcire cu ventilare $\varnothing=850$, $h=10000$ mm		
21	Instalația de spălat Everest model Tunclean - 500x300x6000 H 13	spălare repere SH	1 coș evac. $\varnothing = 110$, $h = 5000$	7000	
22	Instalație Prefluxare repere-cuptor uscare - H 13	Uscare repere prefluxate	1 coș de evac. $\varnothing=125$, $h=5000$	7000	
23	Cuptor Pyrocon Orizontal - H13	Brazare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 coș-uscare $\varnothing=200$, $h=8000$ ▪ 2 hote la intrare și ieșire din zona de uscare 1420x360x950 dotate fiecare cu câte un coș de evacuare 2x $\varnothing=200$, $h=8000$ 	7000	

			<ul style="list-style-type: none"> ▪1 coș-capătul muflei - Ø=150, h=8000 ▪1 coș-capatul muflei - Ø=150, h=8000 		
24	Centrala termică pe gaz Viesman Vitoplex 200 - 360 kw - H 10	deservește tunelul de vânt 1, standul de șoc termic pe apă și încalzește pe timp de iarnă H9 și H10	1 coș evacuare Ø=250, h=1500 (de sub hală), h=9000	7000	
25	1 Cazan ARCA 41 kW pe lemn cu gazeificare (se bazează pe arderea pirolitică a lemnului)-subsol Sediul Administrativ	incalzire	1 coș evacuare Ø=280, h=8000	2000	
26	2 Cazane termice pe tocătură de lemn cu ardere în gazeificare BioMatic - Bio Control 220-500 - Cladire Centrală Termică 2x500 kW	Încălzire spații de producție	1 coș de evac. comun Ø=400, h=8000	6000	Coș de evacuare echipat cu ciclon și instalație automată, echipat cu sistem de recuperare a cenușii
27	Cazan pe lemn GOBE CT 70 - 70 kW - Magazia nr. 7	Încălzire spațiu at. returnate, execuție racorzi	1 coș evac. Ø=200-250, h=5000	4000	
28	Cazan pe biomasă D'Alessandro CSA 1300 GM - 1300 kW	Încălzire spații de producție (instalație comună cu cea de la Biomatic)	1 coș evac. Ø=630 și h=8000	6000	Cazanul este controlat mecanic cu sonda LAMDA. Coș evac. dotat cu multiciclon, cu rol de reținere particule solide rezultate
29	Centrală termică pe lemne cu ardere convențională BURNIT by SUNSISTEM Bulgaria - 90 kW - Hala C+I	Încălzire spații Hala C+I	1 coș de evac. Ø=200, h=12000	10000	
30	Sistem exhaustare tip coș evacuare dotat cu ventilator 5 boxe (5 Wig) din lab. sudură 2 boxe (2 MIG-MAG) At. inox	Sudură Laborator+ At Inox	coș evacuare gaze Ø=350 mm, h 4000	8000	
31	Linia de pregătire a	Pregătire a	1 coș evacuare	7000	Dotat cu

	suprafețelor (cuve degresare, decapare, activare, fosfatate) - Hala procese acoperiri	suprafețelor înainte de vopsire KTL	$\varnothing=800$ mm și $h=10.3$ m		sistem de separare picături și transportul condensului în stația de tratare
32	Linia de vopsire KTL (cuve pasivare, vopsire KTL) - Hala Procese Acoperiri	Vopsire KTL	1 coș evacuare $\varnothing=560$ mm și $h=10.3$ m	7000	-
33	Cuptor polimerizare vopsea KTL - Hala Procese Acoperiri	Polimerizare KTL	1 coș evacuare $\varnothing=500$ mm și $h=12$ m	7000	-
34	Cuptor polimerizare vopsea pulbere	Polimerizare vopsea pulbere	1 coș evacuare $\varnothing=400$ mm și $h=10.5$ m	7000	-
35	Linie producție sch. cald. Seko/Warwick - Hala plăci răcire baterii	Brazare	- 1 coș zona scrubber (evacuare gaze zona brazare) $\varnothing=160$, $h=10000$, - 4 coșuri zona de răcire în atmosferă controlată cu azot $\varnothing=700$, $h=10000$ mm - 10 coșuri zona de răcire $\varnothing=710$, $h=10000$ mm	7000	Dotat cu scrubber care permite captarea atmosferei de brazare și filtrarea gazelor eliminate din zona de brazare cu ajutorul unor granule filtrante; - Sistem de recuperare a căldurii montat pe acoperișul halei deasupra celor 2 coșuri (primele) de pe muflă, caldura care este reintrodusă apoi în alte zone mai reci ale halei
36	Sistem de absorbție deasupra zonei calde a tunelului de pregătire a suprafețelor (dotat cu separator de picături) - Hala plăci răcire baterii - tubulatură și instalații aferente	Pregătirea suprafețelor plăci racire baterii	-Tubulatură PP, lungime 5000 mm deasupra zonei de pregătire a suprafețelor $\varnothing=300$ dotată cu separator de picături; -Coș de evacuare în zona de uscure $\varnothing=300$; -Coș de evacuare în zona de răcire 500x500	7000	Dotat cu sistem de separare picături și transportul condensului în stația de tratare
37	Sistem exhaustare cu filtru de cărbune activ presa SCHULLER, Hala 15	Presaj	-Instalație extractie compusa din: 2 hote (850x350x540) din tablă	7000	Filtre tip G4 si F9 cu capacitate de

			zincată, tubulatură tablă zincată Ø=200 și Ø=315, baterie de filtrare din tablă zincată, cu filtre G4 -2 buc., și F9 - 2 buc., ventilator GF 540/2 și filtru cu cărbune activ 1500x1500x4000 (800 kg cărbune) -Instalație compusă din: baterie de filtrare, din tablă zincată, cu filtre G4 -2 buc., și F9 - 2 buc., tubulatură tablă zincată Ø=315, ventilator GF 540/2 și tubulatură textilă Ø=315	reținere a particulelor fine; Filtru cu cărbune activ din dotarea instalației de extracție are capacitate de reținere COV de 300 g/kg de cărbune activ.
--	--	--	---	--

Poluanții emiși în atmosfera sunt următorii: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi, monoxid de carbon, bioxid de carbon.

Indicatorii de calitate aer se determină cu laboratoare autorizate.

- pentru sol:

Sursele posibile de poluare a solului sunt reprezentate de:

- depozitarea compușilor chimici a combustibililor, lubrifianților și a vopselelor;
- depozitarea deșeurilor;
- activități de încărcare -descarcare materiale din mijloacele auto;
- evacuarea apelor uzate tehnologic.

Compușii chimici utilizați în procesul tehnologic pentru efectuarea operațiilor de curățire repere, fluxare și vopsire pregătirea suprafețelor și vopsire KTL, tratare ape reziduale, sunt aprovizionați în ambalaje etanșe: recipienti etanși de plastic (IBC-uri, canistre, flacoane etc), recipienti metalici etanși (butoaie), saci de polietilenă și saci hârtie. Aceștia sunt depozitați în spațiu special amenajat cu rastele metalice rezistente la coroziune, unde recipientele cu substanțe (canistre, cubitiner) sunt aranjate pe nivele, pe tăvi de retenție din polipropilenă. Spațiul este dotat cu material absorbant ecologic și nisip, pentru prevenirea eventualelor scurgeri.

Combustibilii, lubrefianții folosiți la alimentarea stivuitoarelor și în procesul de întreținere sau la prelucrarea metalelor se aprovizionează în recipiente etanșe din plastic sau metal, în bazine metalice prevăzute cu robineti de golire (în cazul benzinei), care se depozitează într-un depozit compartimentat, betonat și prevăzut cu tăvi de retenție și material absorbant.

Pentru golirea lubrefianților sau combustibililor din butoaiele metalice, depozitul este dotat cu pompe de transvazare.

Depozitarea deșeurilor (aluminiu, fier vechi, ambalaje plastic și hartie/carton, menajere și alte deșeuri provenite din procesul tehnologic) se face pe sortimente, în locuri special amenajate pentru depozitarea acestora, în containere metalice etanșe, containere metalice pentru șpan prevăzute cu tăvi de retenție pentru reținerea scurgerilor de emulsie din șpan, containere de plastic, paleți lemn, boxe metalice, containere plastic.

În cadrul depozitului de deșeuri există patru spații închise: spațiu destinat tratării mecanice (balotării) a deșeurilor din aluminiu, plastic și hartie/carton, depozit nămoluri, depozit uleiuri și emulsii uzate, depozit deșeuri periculoase de tip pulberi,

ambalaje contaminate și altele, prevăzute cu tăvi de retenție și material absorbant pentru prevenirea eventualelor scurgeri.

În secțiile de producție deșeurile sunt colectate în pubele din plastic, pe categorii, iar compușii chimici sunt depozitați în ambalaje originale, în dulapuri metalice închise, prevăzute cu tăvi de retenție și material absorbant pentru prevenirea scurgerilor.

În zona depozitelor și magaziilor de materie primă și produse finite unde se desfășoară activități de încărcare - descărcare din mijloacele auto, există material absorbant pentru prevenirea poluării solului în cazul scurgerilor accidentale.

Apele uzate tehnologic, rezultate de la Liniile de curățare repere, precum și de la Instalațiile de curățare repere Everest, sunt colectate în cubitineri de plastic etanșe și sunt tratate alături de apele reziduale rezultate de la Linia de pregătire a suprafețelor și vopsire KTL în stația de preepurare existentă în cadrul Atelierului Acoperiri. Apele reziduale rezultate de la Tunelul de pregătirea suprafețelor prin aspersion, sunt tratate în stația de preepurare existentă în cadrul Halei Plăci Răcire Baterii, după care sunt evacuate în sistemul de canalizare al localității. Apele uzate tehnologic, rezultate de la standurile de testare și probe, sudobrazare etc., care nu prezintă risc de contaminare cu substanțe, sunt evacuați direct în sistemul de canalizare al unității, de unde urmează traseul canalizării localității.

Având în vedere faptul că secțiile de producție și căile de acces RAAL - PB, sunt betonate aproape în întregime iar în secțiile de producție pardoseala este impermeabilă, în situații normale de desfășurare a activității este exclusă posibilitatea poluării solului, aceasta fiind posibilă numai în cazuri accidentale sau în situații de urgență.

2. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului: *nu are;*

3. Concentrațiile și debitele masice de poluanți, nivelul de zgomot, de radiații, admise la evacuarea în mediul înconjurător, depășiri permise și în ce condiții:

- pentru zgomot: *nu se va depăși nivelul de zgomot la limita spațiului funcțional, respectiv nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}) de 65 dB, conform STAS 10009/2017 Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;*

- *se vor asigura condiții pentru ca în teritoriile protejate (zone de locuit) nivelul acustic echivalent continuu (L_{eq}) să respecte prevederile Ordinului ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;*

- pentru apă: *indicatorii fizico-chimici conform Autorizației de gospodărire a apelor și cei stabiliți cu administratorul rețelei de canalizare;*

- pentru aer:

- emisii, conform Ordinului MAPPM nr. 462/1993:

- *limitele maxim admise pentru: pulberi - 5 mg/m³N, CO - 100 mg/m³N, oxizi de azot exprimați în NO₂ - 350 mg/m³N, oxizi de sulf exprimați în SO₂ - 35 mg/m³N la un conținut în oxigen al afluenților gazoși de 3% volum, la centrala termică pe GPL;*

- *limitele maxim admise pentru: CO - 250 mg/m³N, oxizi de sulf exprimați în SO₂ - 2000 mg/m³N, oxizi de azot exprimați în NO₂ - 500 mg/m³N, pulberi - 100 mg/m³N, substanțe organice - 50 mg/m³N la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 6% volume - la centralele termice pe lemn, cu putere termică nominală mai mică de 1 MW;*

- emisiile la centrala termică pe combustibil biomasă, tip CSA 1300 GM - 1300 kW, conform Legii nr. 188/2018, instalații medii de ardere existente cu o putere termică nominală mai mare sau egală cu 1 MW și mai mică sau egală cu 5 MW:

Indicatori	SO ₂	NO _x	pulberi
Valorile-limită de emisie - Legea 188/2018 (mg/m ³ N)	-	650	50
Data conformării la valorile-limită de emisie	1 ianuarie 2030	1 ianuarie 2030	1 ianuarie 2030

Toate valorile - limită de emisie sunt definite la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa și după corecția în funcție de conținutul de vapori de apă al gazelor reziduale și la un conținut standardizat în oxigen al efluenților gazoși de 3 %.

- pulberi totale - 50 mg/m³, oxizi de azot (monoxid de azot și dioxid de azot - exprimați în dioxid de azot) - 500 mg/m³, oxizi de sulf (anhidridă sulfuroasă și anhidridă sulfurică - exprimați în anhidridă sulfuroasă) - 500 mg/m³ - la cuptoarele de brazare și sudobrazare;

- imisi, conform STAS 12574/1987 privind aerul din zonele protejate:

- concentrațiile maxim admise pentru pulberi în suspensie (totale) - 0,15 mg/m³ (valoare limită zilnică) și pulberi sedimentabile - 17 g/m²/lună;

- pentru sol: depozitarea provizorie a deșeurilor numai pe amplasamente amenajate, conform OUG 21/2002 privind gospodărirea localităților urbane și rurale, aprobată cu modificări prin Legea nr. 515/2002.

III. Monitorizarea mediului

1. Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, imisiile poluanților, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor:

- pentru aer:

- emisiile de la coșurile centralelor termice cu putere termică nominală mai mică de 1 MW - câte 1 determinare/2 ani, la fiecare coș de evacuare al centralelor termice;

- emisiile de ardere la centrala termică pe biomasă cu putere termică nominală mai mare de 1 MW: 1 determinare/3 ani;

- pulberi sedimentabile - 1 determinare/an, la limita amplasamentului obiectivului;

- pentru apă: conform Autorizației de gospodărire a apelor și contractului încheiat cu administratorul rețelei de canalizare, SC AQUABIS SA Bistrița;

2. Datele ce vor fi raportate autorității teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea lor:

- copii ale buletinelor de analiză efectuate conform cerințelor de la pct. 1;

- evidența cronologică lunară, tabelară a gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, cu menționarea codului de deșeu, a cantității în tone, a naturii și originii acestora, precum și a cantității de produse și materiale care rezultă din pregătirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operațiuni de valorificare, eliminare, frecvența colectării, modul de transport și metoda de tratare, pe care o va pune la dispoziția agenției județene pentru protecția mediului în format letric, la cerere, și electronic în sistemul pus la dispoziție de APM până la 15 martie ale anului următor raportării, precum și la cererea autorităților competente de control;

- program de prevenire și reducere a cantităților de deșuri provenite din activitatea proprie sau de la orice produs fabricat care se va transmite anual agenției județene pentru protecția mediului, inclusiv progresul înregistrat, până la data de 31 mai ale anului următor raportării;

- completarea în aplicația SIM (Sistem Integrat de Mediu) - Chestionare PRODDes și TRAT, a datelor privind deșeurile generate pe amplasament, a celor reciclate/valorificate precum și a celor eliminate prin operatori autorizați, anual, pentru anul anterior de raportare, la deschiderea de către ANPM a sesiunii de raportare;

- evidența gestiunii cantităților de deșuri de ambalaje rezultate, pe categorii și destinații de valorificare, conform Ordinului M.M.P. nr. 794/2012, privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșuri de ambalaje (Anexa nr. 3r/v) - pe suport de hârtie și în aplicația online SIM - anual, până la data de 25 februarie a fiecărui an, pentru anul anterior și la solicitarea expresă;

- raportarea modului de gestionare a uleiurilor uzate, până la data de 30 aprilie ale fiecărui an pentru anul anterior, precum și introducerea datelor în aplicația informatică SIM (Sistem Integrat de Mediu) - "chestionar 2.1 Generatori de uleiuri uzate", anual, la deschiderea sesiunii de raportare asupra căreia veți fi notificați de către APM Bistrița-Năsăud;

- completarea în aplicația SIM (Sistem Integrat de Mediu), Registrul SCP (Substanțe Chimice Periculoase), a datelor privind substanțele și amestecurile periculoase utilizate pe amplasament, anual, pentru anul anterior de raportare, la deschiderea de către ANPM a sesiunii de raportare;

- raportarea datelor privind metalele restricționate importate/utilizate în activitate (nichel), anual, la solicitarea APM BN;

- raportarea datelor privind inventarul de emisii în atmosferă, până în data de 15 martie a fiecărui an, pentru anul anterior, pe format de hârtie și în aplicația online conform metodologiei din Ordinul nr. 3299/2012;

- verificări/inspecții ale Comisariatului Județean BN al G.N.M.;

- măsurile dispuse de autoritățile pe linie de control și modul de soluționare a problemelor sesizate,

- incidentele care au creat un risc pentru mediu,

- măsurile și acțiunile întreprinse pentru prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului,

anual și la solicitare.

Se va notifica la A.P.M. Bistrița-Năsăud orice modificare survenită față de prevederile autorizației - înainte de realizarea modificării sau orice incident cu efect negativ asupra mediului înconjurător.

IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și ambalajelor

1. Deșeurile produse (tipuri, compoziție, cantități):

Tip deșeu	Cod	Cantitate generată	Mod de depozitare	Valorificare/ Eliminare	Cod valorificare/ eliminare
Deșuri metalice	12 01 03	700 tone/an	pe platforma	Valorificare prin agent	R 12 - schimb de deșuri între deținători în vederea

<i>neferoase (aluminiu și aliajele din aluminiu, alamă)</i>			<i>de deșeuri, în containere metalice și pe paleți de lemn</i>	<i>economic autorizat</i>	<i>expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Deșeuri metalice feroase (oțel, inox, nichel)</i>	12 01 01	310 tone/an	<i>pe platforma de deșeuri, în containere metalice</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Ambalaje din hârtie/carton</i>	15 01 01	32,25 tone/an	<i>pe platforma de deșeuri - boxe metalice etichetate/ baloti pe palet lemn</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Ambalaje de mase plastice/bandă legare PP</i>	15 01 02	9,2 tone/an	<i>pe platforma de deșeuri - boxe metalice etichetate/ baloti pe palet lemn</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Resturi lemn și rumeguș</i>	03 01 05	32,02 tone/an	<i>In mod ordonat pe palet, pe platforma betonata</i>	<i>Valorificare energetica la centralele termice pentru încălzirea spațiilor</i>	<i>R 1 - Utilizarea ca și combustibil</i>
<i>Ambalaje lemn și paleți</i>	15 01 03	70 tone/an	<i>pe platforma betonata</i>	<i>valorificare energetica la centralele termice pentru încălzirea spațiilor; reciclare pentru confectionare a de alte ambalaje pentru produsele finite</i>	<i>R 1 - Utilizarea ca și combustibil; R3 - Reciclarea/valorificarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți</i>
<i>Cenușă de la arderea lemnului netratat</i>	10 01 03	0,04 tone/an	<i>în containere metalice/butoaie metalice</i>	<i>Eliminare prin agent economic autorizat</i>	<i>D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14</i>
<i>Vopsea pulbere</i>	08 01 12	8 tone/an	<i>în saci de polietilenă și cutii de carton, pe palet lemn, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Eliminare prin agent economic autorizat/ Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14 R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>

<i>Alte particule și praf</i>	10 03 22	8,7 tone/an	<i>în saci de polietilenă, saci de hârtie pe palet lemn, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Eliminare prin agent economic autorizat</i>	<i>D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14</i>
<i>Nămol mașin-unelte</i>	12 01 15	<i>ocazional, la curățarea generală a recipientilor /cuvelor de lubrifianț</i>	<i>în butoaie metalice, în depozitul de uleiuri</i>	<i>Eliminare prin agent economic autorizat</i>	<i>D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14</i>
<i>Deșeuri electrice și electronice</i>	16 02 16	0,1 tone/an	<i>la sediul RAAL SA Bistrița</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Piese și materiale de polizare uzate (abrazive)</i>	12 01 21	0,2 tone/an	<i>în saci plastic, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Eliminare prin agent economic autorizat</i>	<i>D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14</i>
<i>Deșeuri cauciuc buretos</i>	19 12 04 / 16 03 06	<i>ocazional, resturi de bandă buretoasă utilizată ca element de protecție la montarea schimbătoarelor în grup</i>	<i>în saci plastic, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Eliminare prin agent economic autorizat</i>	<i>D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14</i>
<i>Materiale de căptușire și refractare uzate</i>	16 11 04	1,07 tone/an	<i>în saci plastic/lăzi lemn, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14</i>
<i>Materiale filtrante uzate (Filtre uzate)</i>	15 02 03	0,2 tone/an	<i>în cutii carton, pe palet lemn, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Materiale filtrante uzate</i>	15 02 03	0.02 tone/an	<i>în saci plastic/butoaie metalice, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Carton/Hârtie impregnată cu vopsea pulbere</i>	15 02 03	<i>ocazional din activitatea de vopsire</i>	<i>în saci plastic/vrac pe palet, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Uleiuri de motor uzate</i>	13 02 05*	0,1 tone/an	<i>în butoaie metalice, în depozitul pentru deșeuri</i>	<i>Valorificare prin agent economic autorizat</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11</i>
<i>Uleiurile uzate hidraulice</i>	13 01 10*	0,1 tone/an	<i>în butoaie metalice, în</i>	<i>Valorificare prin agent</i>	<i>R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea</i>

			depozitul pentru deșeuri	economic autorizat	expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Emulsii uzate fără halogeni	12 01 09*	20 tone/an	în butoaie metalice, în depozitul pentru deșeuri	Eliminare prin agent economic autorizat	D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14 R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Materiale textile și de protecție	15 02 02*	0,1 tone/an	în saci plastic, în depozitul pentru deșeuri	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Ambalaje plastic/metalice contaminate	15 01 10*	0,24 tone/an	în saci plastic/ vrac pe palet, în depozitul pentru deșeuri	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Tuburi fluorescente	20 01 21*	0,01 tone/an	pe platforma de deșeuri, în container metalic	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Nămoluri și turte de filtrare cu conținut de substanțe periculoase	11 01 09*	33 tone/an	în saci plastic și lăzi lemn, în depozitul pentru deșeuri	Eliminare prin agent economic autorizat	D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14
Nămoluri cu conținut de fosfați	11 01 08*	0,23 tone/an	în saci plastic și lăzi lemn, în depozitul pentru deșeuri	Eliminare prin agent economic autorizat	D 15 - Stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D1 la D14
Lichide apoase cu conținut de substanțe periculoase	16 10 01*	51,23 tone/an	în cubitinere/IB C-uri 1000 l pe platformă betonată	Tratare pe amplasament, în cadrul stației preepurare ape uzate KTL/ Valorificare prin agent economic autorizat (pt. soluții uzate care nu pot să trătească în stație)	D 9 - tratarea fizico- chimică neprevăzută în altă parte în anexă, care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre op. numerotate de la D 1 la D 12/ R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase	16 01 14*	ocasional din cadrul Laboratorul ui Teste	în recipiente plastic, în depozitul pentru deșeuri	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11

Componente cu conținut de mercur	06 04 04*	ocazional din cadrul Laboratorului Teste (termometre cu mercur fisurate)	în recipient plastic, în chis etans, în depozitul pentru deșeuri	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Deșeu din lacuri și vopsele cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 11*	ocazional din cadrul Atelierului Acoperiri	în cubitineră/saci plastic-lazi lemn (în cazul în care deseul este sub formă solidă, în depozitul pentru deșeuri	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	08 03 17*	ocazional rezultate din sistem informatic-birouri	în cutii carton, la sediul RAAL SA Bistrița	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Baterii și acumulatori uzați	16 06 01*	0,05-0,1 tone/an	în mod ordonat pe palet lemn, pe tavi de retenție, ambalate în folie plastic, în depozitul pentru deșeuri	Valorificare prin agent economic autorizat	R 12 - schimb de deșeuri între deținători în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R1 la R11
Deșeuri municipale amestecate	20 03 01	461,1 mc/an	pe platforma de deșeuri, în containere de plastic	Eliminare prin agent economic autorizat	D 5 - depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea

2. Deșeurile colectate (tipuri, compoziție, cantități, frecvență): *nu este cazul;*
3. Deșeurile stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități, mod de stocare): *conform pct. 1;*
4. Deșeurile valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație): *conform pct. 1;*
5. Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului: *cu mijloace de transport protejate împotriva pierderilor accidentale;*
6. Modul de eliminare (depozitare definitivă, incinerare): *conform pct. 1;*
7. Monitorizarea gestiunii deșeurilor:
 - *se va ține evidența lunară a deșeurilor rezultate din activitate (tip de deșeu, cod conform HG nr. 856/2002, stare fizică, cantitate generată/unitate de măsură, consumat în unitate, valorificat, evacuat la rampă);*
8. Ambalaje folosite și rezultate:

- din procesul de aprovizionare a materiei prime și a materialelor auxiliare rezultă următoarele ambalaje: lăzi de lemn și paleți, cod. 15 01 03; carton, cod 15 01 01; folie și recipiente de plastic, cod 15 01 02;

- pentru ambalarea produselor finite se utilizează carton ondulat, cutii de carton, lăzi din lemn și placaj, paleți de lemn și de plastic;

9. Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificate):

- paleții și lăzile de lemn rezultate din procesul de aprovizionare a materiei prime se valorifica în totalitate de RAAL-PB astfel:

- lăzile se dezmembrează și se refolosesc la confecționarea cutiilor pentru ambalarea schimbătoarelor de căldură;

- paleții se utilizează pentru anumite depozități în secțiile de producție, ateliere și magazine;

- paleții de lemn deteriorați deveniți deșeu și resturile de la confecționarea lăzilor se valorifică ca lemn de foc;

- cartonul rezultat din procesul de aprovizionare materie primă se colectează în containere metalice și se predă unei firme autorizate;

- recipientii de plastic cu conținut de substanțe periculoase se utilizează după neutralizare la diferite depozități (exemplu depozitare emulsie uzată);

- folia de plastic se valorifică prin firmă autorizată;

- o parte de ambalajele expediate de RAAL-PB la beneficiar cu produse finite sunt din plastic returnabile, iar cele din lemn nu se returnează.

V. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase

1. Substanțele și preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate/transportate:

Tip (substanță/amestec)	Substanța chimică periculoasă/Categorie de amestec	Cantitate /an	Unitate de măsură	Fraza de pericol
amestec	Nocoloc Flux	31	tone	H 332, 319, 362, 372, 412; P 260, 263, 280, 273, 305+351+338, 308+313, 501
amestec	Antarox BL 225	0,92	tone	H 318; P 280, 305 + 351 + 338, P 308 + 310
amestec	NocoloK sil Flux plus Binder Mixture 1:1	0,43	tone	H 319,362, 372,412; P201, 260, 263, 273, 280
amestec	Nocolok 7028 E	0,56	tone	H319, 362, 372, 412; P201, 260, 263, 280, 314, 337+313
amestec	Firinit Al Flux paste AFP 200	1,05	tone	H302, 315,318, 362, 373, 412; P201, 260, 263, 280
amestec	Nocolok 028 Cs D	0,006	tone	H 31, 332, 373, 412; P260, 280, 273, 305+351+338
substanta	Alcool izopropilic	0,85	tone	H 225, 319, 336; P 210, 261, 280, 361+353, 305+351+338; 403+233, 501
amestec	Bonderite C-AD 5088	1,2	tone	H 315, 400, 302, 319
amestec	Bonderite C-IC ST	5,72	tone	H 300, 310, 314, 330
amestec	Sur Tec 151	2,8	tone	H 290, 314, 335; P 260, 280, 303+361+353, 305+351+338, 304+340
amestec	Bonderite C-AK 1580	0,28	tone	H 290, 314; P 260, 280,

				303+361+353, 305+351+338, 310
amestec	Milform 6230	8	tone	H 319; P 264, 280, 305+351+338, 337+313
amestec	Milform 6240	0,6	tone	H 315, 319, 412; P 280, 302+352, 305+351+338, 337+313, 273, 501
amestec	Acticide	ocazional pe timp de vară/ 0,002	tone	H 290, 302+312+332, 314, 317, 410; P 273, 280, 262, 303+365+353, 305+351+338, 333+313
amestec	Stabilis 9837	7	tone	H 315, 319, 412; P264, 273, 280, 332+313, 337+313
amestec	Nuto H 46	0,1	tone	H 315, 318, 400, 401, 410, 411
amestec	Prista Trafo A HOSIO	0,2	tone	H 304, 412; P101, 102, 103, 273, 301+310, 331, 405, 501, EUH 210
amestec	Pentosin CHF 11S	ocazional	-	H 304,332; P331, 312, 301+310, 501, EUH 208
amestec	Antigel	0,05	tone	H 302, 373, 319; P 102, 264;301+310, 330, 501
amestec	Bonderite LFM 7160 JC 23	0,345	tone	H 318, 412; P 280, 305+351+330, 310
amestec	Milform 2105	0,05	tone	H 304; P301+310, 331, 405, 501, EUH 066
amestec	Alcool tehnic	1,055	tone	H 225; P 102, 210, 233, 303+361+353, 403+235
amestec	Bonderite C-AK 7163 CF/5	2	tone	H 290, 302, 314; P 260, 280, 303+361+353, 305+351+338, 310, 301+312
amestec	Bonderite C-AD 1270	0,146	tone	H 318, 412; P 280, 305+351+338, 310
amestec	Bonderite C-AK G 34A	0,6	tone	H 290, 302, 314; P 260, 280, 303+361+353, 305+351+338, 310, 301+312
amestec	Bonderite C-AD 27 B	0,01	tone	H 318; P 280, 305+351+338, 310
amestec	Bonderite C-IC ST	7,909	tone	H290, 301+331, 310, 314; P 260, 280, 301+310, 303+361+353, 305+351+338, 310, 403+233A
amestec	Bonderite C-IC 3500	12,6	tone	H 290, 314; P 260, 280, 303+361+353, 305+351+338, 310
amestec	Bonderite M-AC 50 CF	0,175	tone	H 315, 319; P280
amestec	Bonderite M-ZN 958 MU	0,023	tone	H 350i, 360D, 290, 314, 317, 334, 341, 372, 411; P 201, 260, 280, 304+361+353, 303+351+338, 310, 308+313, 342+311
amestec	Bonderite M-AD 316	ocazional	tone	H 300, 310, 314, 330
amestec	Bonderite M-AD 134	0,418	tone	H 302, 400 EUH 031, P301+312
amestec	Bonderite M-AD 565	0,429	tone	H 290, 314; P 260, 280, 304+361+353, 305+351+338, 310
amestec	Bonderite M-ZN 958 DA 3	2,016	tone	H 334, 317, 341, 350i, 360D, 372, 400, 411; P 201, 260, 280, 305+351+338, 310, 308+313, 342+311, 301+312
amestec	Bonderite M-AD Zn 3	ocazional	tone	H 290, 302, 314, 318, 400, 411; P 260, 280, 303+361+353, 305+351+338, 310, 301+312
amestec	Bonderite M-NT 400	0,474	tone	H 315, 319; P280

<i>amestec</i>	<i>Bonderite M-NT 400R-IM</i>	0,984	<i>tone</i>	<i>H 301, 310, 314, 332</i>
<i>amestec</i>	<i>Bonderite M-PT 54 NC</i>	0,304	<i>tone</i>	<i>H 301, 311, 314, 330, 331</i>
<i>amestec</i>	<i>Bonderite M-AD 80 L</i>	0,138	<i>tone</i>	<i>H 319; P 280</i>
<i>substanță</i>	<i>Hidroxid de calciu/lapte de var</i>	5,94	<i>tone</i>	<i>H 315, 318, 335; P 102, 280, 305+351+310, 302+352, 261, 304+340, 501</i>
<i>substanță</i>	<i>Acid clorhidric 32%</i>	0,69	<i>tone</i>	<i>H 290, 314, 335, P 234, 260, 305+351+338, 303+361+353, 304+340, 309+311, 501</i>
<i>amestec</i>	<i>Aqua-pac</i>	0,795	<i>tone</i>	<i>H 315, 319; P280, 302+352, 305+351+338, 362+364</i>
<i>substanță</i>	<i>Acid sulfuric 37 %</i>	0,58	<i>tone</i>	<i>H 314; P 280, 310, 303+361+353, 303+351+338</i>
<i>substanță</i>	<i>Hidroxid de sodiu 40 %</i>	0,574	<i>tone</i>	<i>H 290, 314, 315, 319; P 260, 280, 303+361+353, 305+351+338</i>
<i>amestec</i>	<i>Cationic Paste CP 458-H8 Pigment</i>	2,55	<i>tone</i>	<i>H 226, 315, 319, 336, 361, 372, 373, 412, 413</i>
<i>amestec</i>	<i>Bonderite C+AK G 414</i>	1	<i>tone</i>	<i>H 290, 314, 290; P 260, 280, 303+361+353; 305+351+338; 310</i>
<i>amestec</i>	<i>Nocolok 7028 HC II</i>	0,021	<i>tone</i>	<i>H 318, 332, 362 372, 412; P 201, 260, 263, 273, 280, 305+351+338+310</i>
<i>amestec</i>	<i>Cationic Additive CA107E (Phenoxypropanol)</i>	0,8	<i>tone</i>	<i>H 319</i>
<i>substanță</i>	<i>Cationic Additive CA141E-F5(Methoxypropanol)</i>	0,56	<i>tone</i>	<i>H 226, 336; P 280, 210, 261, 304+340+312, 403, 235</i>
<i>amestec</i>	<i>Cationic additive CA682E (Acetic acid)</i>	0,15	<i>tone</i>	<i>H 226, 314, 318;</i>
<i>amestec</i>	<i>Cationic additive NA114E-JN (Hexyl Glycol)</i>	0,037	<i>tone</i>	<i>H 302, 311, 314, 318; P 208, 304+340, 301+310, 305+351+338, 405</i>
<i>amestec</i>	<i>Cationic additive NA101E P5 (Buthyl Glycol)</i>	0,04	<i>tone</i>	<i>H 302, 312, 315, 319, 332;</i>
<i>amestec</i>	<i>Kathon LXE Biocide</i>	0,06	<i>tone</i>	<i>H 314, 317, 400, 411; P 261, 280, 303+361+353, 304+340+310, 305+351+338, 362+364</i>
<i>amestec</i>	<i>AEROSOL BLACK SILK MATT</i>	0,037	<i>tone</i>	<i>H 222, 229, 319, 336; P 280, 210, 211, 261, 251, 304+340, 305+351+338, 410, 412</i>
<i>amestec</i>	<i>TL-SPAY SCHWARZ</i>	0,062	<i>tone</i>	<i>H 222, 229, 319, 336; P 280, 210, 211, 261, 251, 304+340, 305+351+338, 410, 412</i>
<i>substanță</i>	<i>Acid oxalic anhidru pentru sinteza</i>	0,002	<i>tone</i>	<i>H 302+312, H 318;</i>
<i>substanță</i>	<i>Carbonat de sodiu anhidru</i>	0,001	<i>tone</i>	<i>H 319</i>
<i>substanță</i>	<i>Azot</i>	1710499	<i>Nmc</i>	<i>H 281; P 282, 336+315, P 403</i>
<i>substanță</i>	<i>Argon</i>	132993	<i>Nmc</i>	<i>H 281; P 282, 336+315, P 403</i>
<i>substanță</i>	<i>Oxigen</i>	61132	<i>Nmc</i>	<i>H 270, H 281; P 220, 244, 282, 370+376, P 403</i>
<i>aliaj</i>	<i>Nickel</i>	17	<i>tone</i>	<i>H 302, 317, 334, 350i, 351, 361, 372, 413</i>

2. Modul de gospodărire:

ambalare: în ambalaje originale, etichetate corespunzător cu simboluri caracteristice care avertizează că substanțele sunt toxice, inflamabile, nocive, cu respectarea prevederilor Regulamentului nr. 1272/2008/CE privind clasificarea, etichetarea, ambalarea substanțelor și amestecurilor;

transport: prin unități autorizate pentru transportul mărfurilor periculoase;

depozitare: în spații special amenajate (s-au descris în capitolele anterioare);

folosire/comercializare: se utilizează în activitate;

3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase:

Fluxurile de brazare și sudobrazare sunt ambalate în cutii de carton și saci de polietilenă care se depozitează pe tăvi de retenție, în magazie bine aerisită și ferite de umezeală.

Degresanții și decapanții sunt ambalați în canistre de plastic, depozitate pe tăvi de retenție, în magazie bine aerisită special amenajată pentru siguranță acestora.

Compușii chimici utilizați la pregătirea suprafețelor, vopsire KTL și vopsire cu pulberi, sunt ambalați în canistre de plastic, cubitineri sau saci plastic, sunt depozitate în spațiu special amenajat cu rastele metalice rezistente la coroziune, pe nivele, prevăzute cu tăvi de retenție.

Substanțele chimice aprovizionate din țară și de pe piața comunitară/importate, se utilizează doar în procesul tehnologic de fabricație a schimbătoarelor de căldură.

Substanțele eliberate din magazia centrală se predau persoanelor instruite în ce privește manipularea și depozitarea acestora, care le depozitează în locuri special amenajate (rafturi, dulapuri) în sectorul unde se întrebunțează, în procesul tehnologic compușii chimici se gestionează sub directă îndrumare a laboratorului tehnic, maistrului și a șefului de atelier.

Pentru modul de gospodărire a compușilor chimici, RAAL-PB a desemnat un Responsabil cu substanțele chimice periculoase, care ține o evidență strictă a acestor substanțe prin completarea la zi a Registrului de evidență substanțe periculoase.

Registrul conține cantitatea de substanță intrată în magazie și cantitatea eliberată utilizatorului pe bază de semnătură și data aferentă intrării și ieșirii.

Responsabilul cu substanțele periculoase instruește periodic personalul implicat în activitatea de depozitare și de utilizare a compușilor chimici în conformitate cu prevederile Fișelor cu date de securitate a fiecărei substanțe aprovizionate.

Eliberarea din magazie a compușilor chimici către utilizatori se efectuează în ambalajele originale ale acestora, acestea depozitându-se în fiecare sector în locuri special amenajate prevăzute cu tăvițe de retenție și material absorbant pentru prevenirea poluării în timpul transvazării lor pentru corecția băilor de degresare și fluxare a reperelor.

Pentru efectuarea analizelor chimice la aluminiu și aliajele din aluminiu (la recepție), a băilor din sectorul de Curățire repere și a diferitelor experimente și teme de cercetare, Laboratorul Cercetare Dezvoltare procese folosește reactivi pentru titrare (soluții diluate 0,1N) cum ar fi: acid clorhidric, hidroxid de sodiu, metil-orange roșu neutral, în cantități reduse aproximativ 30 l/an .

Gestionarea reactivilor și neutralizarea probelor efectuate este reglementată de instrucțiunile de lucru ale laboratorului și prevederile fișelor tehnice de securitate ale acestora.

Se vor respecta prevederile din fișele cu date de securitate privind gestionarea ambalajelor contaminate rezultate.

4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident:

- substanțele și preparatele periculoase se depozitează în spații speciale amenajate, cu pardoseală betonată, separate de restul materialelor;

- în cazul poluărilor accidentale se procedează la îndepărtarea poluanților și refacerea suprafețelor afectate, de către personal instruit și cu respectarea prevederilor din fișele cu date de securitate;

5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase:

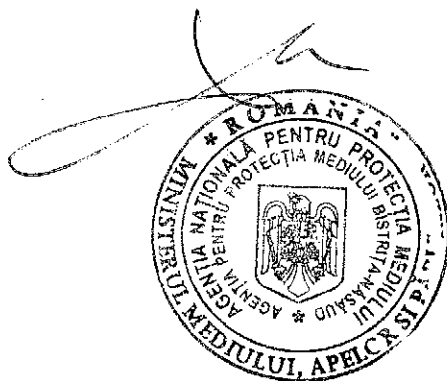
Conform cu prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, modificată, completată și aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, persoanele fizice și juridice care gestionează substanțe și amestecuri/preparate periculoase au obligația:

- să țină o evidență strictă (cantități, caracteristici, mijloace de asigurare) a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora și să furnizeze informațiile solicitate de APM BN;

- să elimine, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și a mediului, substanțele și amestecurile/preparatele periculoase care au devenit deșeuri și sunt reglementate în conformitate cu legislația specifică.

DIRECTOR EXECUTIV,

biolog-chimist Sever Ioan ROMAN



ȘEF SERVICIU

AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII,

ing. Marinela Suciuc

ÎNTOCMIT,

ing. Cornelia Vrășmaș



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BISTRIȚA-NĂSĂUD

Adresa str. Parcului, nr.20, Bistrița, Cod 420035; jud. Bistrița-Năsăud

E-mail: office@apmbn.anpm.ro; Tel.0263/224064; 0263/236382; Fax 0263/223709

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE)

2016/679

