

# RAPORT ANUAL DE MEDIU

## ANUL 2023

### 1. DATE DE IDENTIFICARE

- **Denumirea unitatii – SC BERG BANAT SRL**
- **Adresa:** Sediul social: Timișoara, str. Șagului nr. 143, județul Timiș  
Punct de lucru: Făgăraș, str. Negoiu nr. 1  
Tel:0268/210315; Fax:0268/218088; web: [www.bergbanat.ro](http://www.bergbanat.ro)  
E-mail : [officefagaras@bergbanat.ro](mailto:officefagaras@bergbanat.ro)

S.C. BERG-BANAT S.R.L., Punct de lucru Făgăraș, este situată în cadrul Platformei UPRUC. În vecinătatea societatii se desfășoară următoarele tipuri de activități:

- Est și Sud cu S.C. UPRUC POL S.A. (profil de activitate cod CAEN 2524 - producere repere din polstif, rășini poliesterice nesaturate, armate cu fibră de sticlă),
- Vest cu S.C. CERASIL S.A. (profil de activitate cod CAEN 2615 – fabricație frite și glazuri ceramice),
- Nord cu T.P.A.SRL (profil de activitate cod CAEN 2751, 2752 - turnătorie metale fontă și oțel, cod CAEN 2912 – fabricare pompe, cod CAEN 2913 – fabricare robinete, 3710– recuperare, reciclare deșeuri metalice).  
și CARPAT- BERG SRL –operatiuni de mecanica generala – cod 2562

Obiectivele menționate sunt despărțite de S.C. BERG-BANAT S.R.L., Punct de lucru Făgăraș de drumurile de acces uzinale. Distanța față de obiectivul studiat este de aproximativ 15 – 20 m. Distanța față de cea mai apropiată zonă rezidențială este de cca. 2 km.

### 2. CATEGORIA DE ACTIVITATE

*Categoria de activitate conform:*

**Anexei 1 la Legea 278/2013 privind emisiile industriale:**

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	2.3.c (iii)	Prelucrarea metalelor feroase: c) (iii)- Aplicarea de straturi protectoare de metale topite, cu un flux de intrare ce depășește 2 tone de oțel brut/oră	-	-
2	2.6	Tratarea de suprafața a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice, în care volumul cuvelor de tratare este mai mare 30 mc	040307	2C7c

**Anexei I la Regulamentul (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați:**

Activitate IED	Activitate PRTR	Denumire activitate PRTR
2.3.c (iii)	2 (c) iii	Productia și prelucrarea metalelor feroase prin aplicarea de straturi protectoare de metal topit cu o capacitate de tratare de 2 t oțel brut/ora
2.6	2 (f)	Instalații pentru tratarea suprafețelor metalice și din materiale plastice prin folosirea proceddelor electrolitice sau chimice la care volumul total al cuvelor de tratare este egal cu 30mc

**Cod CAEN activitate principala: 2561 – Tratarea și acoperirea metalelor**

### 3. DATE PRIVIND AUTORIZAREA

Societatea detine

- AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU NR.1/20.01.2020 modificata prin Decizia nr.24 M/15.04.2021
- AUTORIZATIE DE GOSPODARIRE A APELOR NR.96/26.08.2020

### 4. DATE PRIVIND ACTIVITATEA DE PRODUCTIE

Profilul productiei: zincare termica (Aplicarea de strat protector din metal topit pentru piesele de oțel brute provenite din comenzi externe de la terti, utilizind procesul de zincare termica prin scufundare la cald).

Scopul zincării termice este de a asigura o protecție anticorozivă, prin acoperirea cu zinc a produselor confecționate din oțel. Zincarea termica nu creaza produse, ci modifica proprietatile de suprafata a unor piese pentru o utilizare ulterioara.

Activitati desfasurate:

- **Activitati IED:** In fabrica Berg Banat SRL se desfasoara activitatea de zincare termică prin scufundarea pieselor brute din oțel într-o baie de zinc topit. Zincarea propriu-zisă constă în imersarea pieselor pentru câteva minute în zinc topit, la o temperatură cuprinsă în intervalul de  $450 \pm 5$  °C. Procesul de zincare are loc doar pe o suprafață metalică curată chimic. Obținerea unei acoperiri de bună calitate constă în *pregătirea prealabilă a suprafețelor metalice* din oțel. Prin urmare, pentru desfasurarea activitatii de zincare in conditii optime, o parte a procesului tehnologic consta din activitati de pretratare chimica a suprafețelor metalice prin tratamente chimice in bai de proces (degresare, decapare, stripare, fluxare).  
Procesul de zincare termică poate fi în esență împărțit în două etape importante: curățare și zincare termică.
  - Etapa de curățare, desfasurata in baile de pretratare chimica (degresare, decapare, fluxare si dezincare), spală chimic piesele din oțel brute, astfel încât să fie gata să reacționeze cu zincul topit.
  - Etapa de zincare termica in care, piesele de oțel brute, pregatite si uscate, pot fi scufundate într-o baie de zinc topit pentru realizarea acoperirii.
- **Activitati non-IED:** Pe langa activitatile de productie propriu-zise, societatea desfasoara activitati conexe care deservesc activitatea IED, cum sunt: producerea agentului termic necesar procesului tehnologic si incalzirii spatiilor de productie, activitati administrative si de intretinere, activitati de gospodarie a apelor si epurarea apelor uzate tehnologice, activitati de depozitare, activitati de epurare a gazelor reziduale, activitati de regenerare a unor solutii, etc. Instalatiile auxiliare care deservesc activitatea IED sunt:
  - Instalatiile de neutralizare ape uzate;
  - Instalatiile de regenerare flux;
  - Instalatiile de absorbtie si purificare gaze reziduale din baia de zinc;
  - Instalatiile de absorbtie si purificare gaze reziduale din zona carcasata a liniei de pretratare chimica;
  - Instalatiile de transport si dispozitive de asezat piese;
  - Instalatiile de incalzire si productie a apei calde tehnologice

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată	Productie anul 2023	UM
2.3.c (iii)	24.000	21.217	Tone/an
2.6	528,3 (volumul util al cuvelor pentru faza de pretratare a pieselor brute din otel prin procese chimice)		mc/instalatie

## 5. SISTEM DE MANAGEMENT DE MEDIU

La nivel de firma S.C.BERG BANAT S.R.L. - Punct de Lucru Fagaras are implementat standardul integrat de calitate ISO 9001/2008, ISO 14001/2005 si ISO 18001/2008 (ANEXA I - Certificatele nr. TRR 100 20060, TRR 110 20060, TRR 126 20060).

### Programul managementului de mediu

#### Generalitati

Managementul de varf al societatii a definit politica de mediu a societatii, care include:

- o obligatia prevenirii si controlului poluarii;
- o obligatia supunerii fata de legislatia de mediu si fata de prevederile Autorizatiei Integrate de Mediu;
- o prevederea unui cadru de plecare a obiectivelor si tintelor de mediu;
- o documentele emise de managementul de varf al societatii sunt comunicate salariatilor;
- o politica de mediu este disponibila publicului si tuturor partilor interesate.

#### Obiective, tinte si programe

##### Planificarea si stabilirea obiectivelor si tintelor

- identificarea aspectelor de mediu care au sau pot avea un impact semnificativ asupra mediului si pastrarea acestor informatii in banca de date,

- accesul la legislatia de mediu si adaptarea obiectivelor de mediu si a tintelor la modificarile acestora,

Planificarea obiectivelor generale si a celor specifice, se face luand in considerare:

- conformarea cu reglementarile legale relevante si alte cerinte specifice de mediu la care societatea subscrie;
- aspectele de mediu semnificative;
- optiunile tehnologice disponibile uzinei;
- cerintele financiare, comerciale si operationale;
- puncte de vedere ale partilor interesate.

Obiectivele si tintele sunt stabilite si analizate in vederea determinarii conformitatii cu cerintele legale si alte cerinte la care uzina subscrie, tinand cont de aspectele semnificative identificate.

Responsabilitatea realizarii obiectivelor de mediu si securitate revine tuturor functiilor relevante din cadrul uzinei si se regasesc in obiectivele individuale ale acestora.

Stadiul realizarii obiectivelor individuale la toate nivelele sunt analizate anual cu ocazia evaluarii performantei individuale.

In situatia in care nu sunt realizate obiectivele propuse, se stabilesc actiuni de identificare a cauzelor, precum si de eliminare a acestora, cu responsabilitati si termene.

Stadiul actiunilor stabilite si eficacitatea acestora se analizeaza lunar/trimestrial de catre managementul uzinei, iar rezultatele obtinute sunt prezentate intregului personal cu ocazia sedintelor de analiza si comunicare.

Pentru atingerea obiectivelor si tintelor, se intocmesc Planuri de Management de Mediu, iar Responsabil Mediu monitorizeaza stadiul realizarii acestora pe parcursul anului, functie de evolutia lor.

Pentru indeplinirea Politicii, a angajamentului asumat si atingerea obiectivelor si tintelor de mediu, sunt stabilite programe de management (anuale sau pe termen lung), care includ obiective generale si specifice, termenele si mijloacele de realizare, responsabilitati si autoritati desemnate pentru functiile relevante, dupa cum urmeaza:

- Planul de imbunatatire al uzinei – este intocmit pentru o perioada de trei ani si revizuit anual, pe baza strategiei pe termen lung si a realizarilor la zi;
- Programe de actiuni -

La elaborarea Programelor de management se ia in considerare introducerea de noi tehnologii, punctele de vedere ale partilor interesate tinandu-se cont inclusiv de politica financiara a organizatiei.

Managementul la cel mai inalt nivel asigura resursele necesare implementarii actiunilor din programele de management.

Programele de management sunt analizate periodic de factorii responsabili, in vederea stabilirii stadiului realizarii lor (sedinte Comitet de Mediu, de analiza a indicatorilor din PIP), sau sunt monitorizate direct de Responsabil Mediu si aduse la cunostinta managementului de varf.

In situatia unor proiecte si/sau dezvoltari (modificari in cadrul procesului de realizare a produsului, introducerea de noi conditii de lucru), programele de management sunt adaptate de la caz la caz functie de situatie, iar actiunile sunt stabilite astfel incat sa asigure implicarea managementului si nu in ultimul rand, in urma analizarii impactului acestor schimbari asupra aspectelor de mediu.

**I. structura si responsabilitatile:** exista persoane autorizate desemnate cu responsabilitati in implementarea si controlul sistemului de management de mediu;

**II. instruirea, constientizarea si competenta:** se identifica necesitatea de instruire pentru a se asigura ca intreg personalul ce isi aduce aportul in segmentele cu impact semnificativ asupra mediului sa aiba pregatirea necesara;

**III. comunicare:** stabilirea si mentinerea procedurilor de comunicare interna, la diferite nivele si functii, de asemenea proceduri privind intretinerea unui dialog cu partile interesate din exterior pentru a raspunde rezonabil la sesizarile publicului interesat;

**IV. personalul implicat:** personalul implicat in procesele de productie contribuie la realizarea performantei de mediu prin observatii si sugestii aduse la cunostinta sefului ierarhic;

**V. documentare:** mentinerea in format electronic a elementelor de fond ale sistemului de management de mediu;

**VI. eficienta procesului de control:** controlul adecvat al proceselor si a modurilor de operare (pornire, oprire, operatii de rutina, conditii anormale) si identificarea indicatorilor cheie ai performantei (temperatura, compozitie), analiza conditiilor anormale de operare (cauze si urmarirea ca aceste conditii sa nu revina);

**VII. programul de mentenanta:** stabilirea modului de realizare a mentenantei, sistemul de intretinere specific;

**VIII. pregatirea cazurilor de urgenta si raspuns:** identificarea potentialului de raspuns la accidente si situatii de urgenta si prevenirea impactului asupra mediului asociat cu acestea.

#### **Controlul si corectarea actiunilor**

**I. monitoring:** stabilirea procedurilor de monitoring si masurare pentru poluantii evacuati in aer si in apa;

**II. actiune corectiva si preventiva:** stabilirea si mentinerea procedurilor pentru investigarea neconformitatilor cu conditiile autorizatiei integrate si cu alte cerinte legale, reducerea impactului si initierea

procedurilor corective si preventive pentru diverse situatii cu impact asupra mediului, aparute in procesul de productie;

**III. audit:** realizarea auditurilor stabilite prin autorizatia de mediu, si stabilirea unor programe de audit ale managementului de mediu rezultate din discutii cu personalul, inspectia conditiilor de operare, a echipamentelor, urmarirea rezultatelor auditului;

**IV. evaluarea periodica a cerintelor legale:** revizuirea cerintelor cu legislatia de mediu aplicabila.

### **Managementul reviziilor**

- **revizuirea sistemului de management pentru adoptarea formei adecvate si eficiente.**

Modificarile survenite in urma implementarii acestor proiecte/dezvoltari, precum si noile cerinte ale normelor legale si de reglementare aplicabile sunt documentate, astfel incat sa se asigure functionarea continua a sistemului.

### **5.1. Constientizare și instruire**

Instruirea si formarea continua in domeniul calitatii si mediului se fac in mod planificat, se refera la intregul personal din SC BERG BANAT SRL si se realizeaza pe categorii omogene de personal, pe baza unui program elaborat de fiecare compartiment.

Instruirea are ca obiective insusirea cunostintelor, formarea si dezvoltarea deprinderilor personalului pentru ridicarea nivelului pregatirii profesionale, cunoasterea si constientizarea principiilor sistemului de management adoptat. Ansamblul activitatii de instruire cuprinde urmatoarele etape:

1. Identificarea nevoilor de instruire a personalului
2. Planificarea instruirilor pe compartimente.
3. Planificarea instruirii la nivel de societate
4. Elaborarea documentelor de instruire.
5. Desfasurarea programelor de instruire.
6. Urmarirea desfasurarii programelor de instruire. Masuri pe parcursul derularii programelor.
7. Evaluarea eficientei instruirii

### **5.2. Responsabilități**

Implementarea masurilor din planul de actiuni: nu este cazul.

S-au efectuat un control GNM incheiat cu Procesul-Verbal nr.11/31.01.2023 in urma caruia nu s-au stabilit masuri.

Nu au fost aplicate sanctiuni.

### **3.3. Raportări**

Raportarile specifice efectuate, functie de cerintele autorizatiei integrate de mediu detinute.

### **4.4. Notificarea autorităților**

In anul 2023 nu au avut loc incidente de mediu care sa conduca la emisii accidentale sau care sa produca accidente majore sau sa afecteze functionarea echipamentelor de depoluare.

## **6. Materii prime si materiale auxiliare, mod de depozitare**

Se disting urmatoarele categorii de materii prime si materiale auxiliare:

**Materii prime:** *Piese de otel brute (negre)* -pentru tratat prin acoperire cu zinc, provenite de la terti, de diferite forme si dimensiuni.

**Materiale auxiliare,** utilizate pentru:

- *Procesul de zincare propriu-zis:* Lingouri de Zinc 99,98% si metale de aliene Al, Pb, Ni
- *Procesul de pregatire a suprafetelor metalice prin pretratate chimica:*
  - Pentru formarea solutiei de degresare : acid clorhidric, agenti de degresare tip Surfacleen 950 si Beizentfetter Beta.
  - Pentru formarea solutiei de decapare acida 11-16% : acid clorhidric 32%
  - Pentru formarea solutiei de dezincare acida 5-10% : acid clorhidric 32%
  - Pentru formarea solutiei de fluxare : Hegaflux 10
- *Procesul de regenerare solutie de fluxare:* pulbere Hegaflux Ferrokil.
- *Procesul de retusare piese zincate prin vopsire manuala:* vopsea (cantitati mici)
- *Procesul de epurare ape reziduale:* var calcic hidratat, floculant.
- *Gaze tehnice:* butelii de butan gaz drept combustibil pentru motostivuitoare

Stocarea materiilor prime si auxiliare se face astfel:

- *Stocarea materiilor prime (piesele de otel brute "negre")* se face in hala de productie, pe suprafata betonata, de unde piesele sunt asezate pe traverse urmand a fi luate cu podul rulant si asezate in fluxul de pretratate chimica.
- *Stocarea lingourilor de zinc si a metalelor de aliene (aliaj de Al cu Zn, Ni, Pb)* se face pe suprafata betonata in depozitul de materii prime .
- *Stocarea materialelor auxiliare* utilizate la prepararea solutiilor noi (dupa epuizarea solutiilor existente) sau la corectia solutiilor existente, precum si a celor utilizate la retusarea pieselor zincate prin vopsire (cantitati mici), se face in ambalajul original, pe categorii, in functie de incompatibilitatea si caracteristicile acestora. In acest scop este prevazuta o magazie de materiale chimice, ventilatie naturala, fara legatura cu canalizarea si securizata;
- *Stocarea solutiilor de tratate chimica* se face în baile liniei de pretratate. Pentru prevenirea unor evacuari accidentale baile de pretratate sunt prevazute cu indicatoare de nivel si sunt amplasate in cuve de retentie protejate antiacid.
- *Stocarea gazelor tehnologice lichefiate* se face in depozite semideschise (tip sopron), asigurate cu lacat, tuburile sau buteliile fiind depozitate pe suporti speciali sau rafturi.

In tabelul urmat sunt prezentate centralizat materiile prime si materialele auxiliare utilizate, consumuri si mod de depozitare.

- Materii prime, materiale auxiliare-Mod de depozitare

Nr. crt	Denumire	Cantitate	UM	Natura chimica/ compozitie	Destinatie/ Utilizare	Mod de stocare /Conditii de stocare
<b>I MATERII PRIME</b>						
1	Piese de oțel brute (negre)	21217	t/an	Oțel <b>Nepericulos</b>	Piese pentru zincat	Sunt depozitate in hala de productie , de unde piesele sunt asezate pe traverse, ridicate cu podul rulant si asezate in baile de pretratatare chimca./  Suprafata betonata
<b>II MATERIALE AUXILIARE</b>						
2	Substanta CAS nr. 7440-66-6 <b>Zinc – Zn 99,98%</b> (lingouri)	1071	t/an	Substanta CAS solid anorganic, Zn 99,98% <b>Nepericulos</b>	Zincare termica (Baia de zincare)	Se depoziteaza sub forma de lingouri in depozitul betonat de materiale nepericuloase/  Suprafata betonata
3	Aliaj <b>Aliaj de Zn cu Al</b> (lingouri)	8,480	t/an	Aliaj Al-Zn solid anorganic, <b>Nepericulos</b>	Zincare termica (pentru corectia baii de zincare)	Se depoziteaza sub forma de lingouri in depozitul betonat de materiale nepericuloase/  Suprafata betonata
4	Substanta CAS nr. 7439-92-1 <b>Pb</b> (Calupit)	0	t/an	Substanta CAS solid anorganic, Pb <b>Nepericulos</b>	Zincare termica (pentru formarea baii de zincare) <small>*se foloseste numai la formarea baii de zincare ca strat protector la fundul baii</small>	Se depoziteaza sub forma de lingouri in ambalajul original in depozitul betonat de materiale nepericuloase/  Suprafata betonata
5	Substanta CAS 7440-02-0 <b>Ni</b> (pulbere)	0,022	t/an	Substanta CAS Solid anorganic, Ni <b>Periculos</b> -Carc.2- H351 -STOT RE 1- H372 -Skin Sens 1- H317 -Aquatic Chronic 3-H412	Zincare termica (pentru corectia baii de zincare)	Se depoziteaza in ambalajul original in depozit betonat./ Suprafata betonata
6	Amestec <b>Leraclean</b> (Degresant)	13,28	t/an	Amestec (isotridecanol ethoxylat 25-50% si aditivi nepericulosi) <b>Periculos</b> -Eye Dam 1-H318 -Acute Tox.4-H302	Linia de pretratatare chimica pentru pregatirea suprafetelor – degresarea pieselor ( Baile de degresare)	In magazia de substante chimice in cubiteinerl pe paleti amplasati in cuva de retentie metalica/ Magazia de substante chimice betonata si ventilata.
7	Substanta Nr. EINECS (EC) 231-595-7 <b>Acid clorhidric</b> solutie 33%	367	t/an	Substanta Nr. EINECS (EC) 231-595-7 Acid anorganic/HCl/ solutie conc. min. 32% <b>Periculos</b> -Met.Corr.1 - H 290 -Skin Corr 1B -H314 -STOT SE 3- H335	Linia de pretratatare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baile de decapare, degresare, dezincare)	Se descarca direct din cisterna in baile unde este utilizat/  Zona de descarcare este prevazuta cu cuva de retentie. Stație de preluare acid clorhidric 33%, prevăzută cu pompă, racorduri, dispozitiv de protecție și măsurare, robineti, conducte transfer.
8	Amestec <b>HEGAFLUX 10</b>	10,3	t/an	Amestec (clorura de zinc 50-75% și clorura de amoniu 30-50%) <b>Periculos</b> -Skin Corr.1B- H314 -Aquatic Acute 1- H400 -Aquatic Chronic 1- H410. -Acute tox.4- H302 -STOT SE 3- H335	Linia de pretratatare chimica pentru pregatirea suprafetelor – fluxarea pieselor (Baia de fluxare)	In magazia de substante chimice in saci de 25 Kg asezati pe paleti/  Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata
9	Amestec <b>HEGAFLUX FERROKILL</b> (Pulbere)	7,3	t/an	Amestec (clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropiltriethoxisilan <1%) <b>Periculos</b> -Coroziv pentru piele 1B-H313 -Acut mediu acvatic 1-H400 -Cronic mediu acvatic 1-H410 -Toxicitate acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335	Instalatia de regenerare flux (Vas de reactie pentru regenerare flux)	In magazia de substante chimice in recipienti din material plastic de 200 Kg/  Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata

10	Amestec <b>Var calciu hidratat CL 90-S</b>	6,7	t/an	Amestec (hidroxid de calciu 30-50%, carbonat de calciu 1-5%, oxid de Al-max.1%, oxid de Fe, max.1%) <b>Periculos</b> -STOT SE 3-H335 -Skin Irit 2-H315 -Eye Irit 2-H318	Instalatia de neutralizare ape uzate (reactiv)	-In magazia de materiale periculoase, in saci de 20 Kg asezati pe palleti/ Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata
11	Amestec <b>SEDIFLOC 331A</b> (Lichid)	0,1	t/an	Amestec (20-25% hidrocarburi C11-C14, n-alkanes, isoalkanes , cyclics, <2% aromatics; 3-5% alcohols, C13-C15, branched and linear, ethoxylated) <b>Periculos</b> -Eye Dam 1-H318	Instalatia de neutralizare ape uzate (floculat)	In magazia de substante chimice in Bidoane 25l pe palleti amplasati in cuva de retentie metalica/ Magazia de substante periculoase betonata si ventilata
12	Amestec <b>Vopsea tip ACRYTOP V556</b>	0,320	t/an	Amestec (Xileni :mixtura izomeri 35-50%, Etil benzen 3,5-7%, Acetona 15-30%) <b>Periculos</b> -Toxi acut. (dermica) Cat. 4 H312 -Toxi.acut. (inhalare) Cat. 4 H332 -Corod./Irit.pielii Cat. 2 H315 -Lez.grava / Irit.ochi Cat..2 H319	Reconditionarea pieselor rebutate dupa zincare (vopsire manuala)	In magazia de substante chimice in. Galeti metalice 10 l  Magazia de substante chimice este betonata si ventilata
13	Sarma de otel pentru legare piese	114	t/an	<b>Nepericulos</b>	Legarea pieselor pe traversele ce urmeaza sa intre in proces	Magazie inchisa, betonata. Sub forma de colac sau bare , pe palleti/  Suprafata betonata
14	Amestec <b>Butan-gaz</b> (butelii cu gaz lichefiat)	21,8	t/an	Amestec (amestec de hidrocarburi constand in primul rand din propan (C3) si propene, plus butan (C4) si hidrocarburi inalte. Pot fi prezente concentratii mici de sulf, hidrogen sulfurat si mercaptani. <b>Periculos</b> -Flam. Gas 1, H220 -Press. Gas	Combustibil pentru motostivuitoare.	Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate de 10 Kg, inscriptionate, amplasate pe rafturi, in depozit extern,/  Depozit semiinchis, asigurat, acoperit prevazut cu rafturi.

## 7. Resurse: apa, energie, gaze naturale

### Consum de energie – anul 2023 :

Denumire	UM	Cantitate anuala conform autorizatiei integrate de mediu nr.1/20.01.2020	Cantitate 2023
Energie electrica	MWh	1500 MWh/an	1185,3 MWh/an
Gaz natural	mc	950000 mc/an	691.171/an 7259 MWh/an

### Consum de apa – anul 2023

Denumire	UM	Cantitate maxim autorizata conform Autorizatiei de Gospodarie a apelor nr. 96/26.08.2020	Consum in anul 2023
Apa tehnologică	mc	1411	807
Apa potabila	mc	2697	1902



## **8. Descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament**

Instalația de zincare termică se folosește în scopul de a acoperi cu un strat protector de zinc a confecțiilor metalice. Acoperirea de protecție anticorozivă se realizează prin scufundarea pieselor din oțel într-o baie de zinc topit la 450 °C. Această protecție anticorozivă este solicitată pentru protecția pieselor metalice expuse liber în atmosferă. Procesul cuprinde următoarele faze:

- degresare,
- decapare,
- dezincare,
- pre-spalare,
- spalare,
- fondare,
- acoperirea cu metal topit,
- racire prin ventilație naturală,
- finisare.

Instalația constă dintr-o serie de bazine de procesare. Piesele sunt transportate între bazine și cufundate în bazine cu ajutorul podurilor rulante.

### **Recepția și manipularea materiilor prime**

Zincul este primit sub formă de lingouri sau calupuri și este depozitat în depozitul de piese negre. Produsele chimice, în principal HCl 32%, utilizat în procesul de decapare este descărcat direct din autocisterne, substanțele de degresare, fluxare sunt primite în containere de metal și sunt depozitate în magazie. Confecțiile metalice sunt transportate cu mijloace auto și sunt descărcate-incărcate cu ajutorul macaralelor și/sau motostivitorului.

Piese ce urmează să fie galvanizate sunt supuse inspecției inițiale și apoi sunt transportate în proces pe traverse, cu ajutorul podului rulant.

### **Degresarea**

Degresarea are rolul de a îndepărta grasimile, lubrefianții, uleiurile de uzină și alte impurități. Se realizează prin imersarea produselor într-o soluție de degresare acidă formată din agenți de degresare și apă. Baia de degresare este menținută la temperatura de maximum 35 °C.

De la degresare rezultă reziduuri chimice sub formă de bazine uzate și slam.

Cantitatea de soluție de degresare consumată depinde de cantitatea de oțel degresat și de gradul de murdărire. Durata de lucru maximă a soluției de degresare este de obicei de 1-2 ani. Bazinele de degresare cu acid conțin pe lângă uleiuri și grasimi libere și emulsionate, acid clorhidric, emulgatori și inhibitori de coroziune. Emulsiile se împart în:

- soluții apoase, adică sarace în ulei, care sunt tratate în continuare;
- fază bogată în ulei care trebuie gestionată conform regulilor referitoare la deșeurile

### **Decaparea**

Decaparea se realizează cu acid clorhidric diluat la temperatura de maximum 20°C. În timpul operației conținutul de fier în baia de decapare crește, în timp ce scade concentrația de acid liber. Când concentrația de fier ajunge la o anumită valoare (100-120 g/l) baia de decapare trebuie înlocuită. Decaparea se realizează la temperatura maximă de 20°C.

Bazinele de decapare conțin soluție de HCl diluat (11 - 16 %). Consumul de acid depinde de calitatea oțelului introdus: un consum mai mic se produce în cazul pieselor curate, iar un consum mai mare în cazul pieselor ruginite. Consumul de energie este dat de funcționarea echipamentului auxiliar (pompe, pod rulant), dar acesta este neglijabil.

Emisiile de acid clorhidric depind de concentrația și temperatura bazinei. Aceste emisii sunt în general difuze. Măsurile de extracție sau epurare a gazelor nu sunt aplicate deoarece instalația menține concentrația de acid la locul de muncă în limitele admisibile.

Reziduurile rezultate de la decapare sunt soluțiile uzate și scurgerile. Soluțiile uzate sunt formate din: acid liber, clorura de fier, clorura de zinc, elementele de aliere ale oțelului decapat, și uneori inhibitori de coroziune.

### **Demetalizare (dezincare)**

Cantitatea de piese care trebuiesc dezincate (repere galvanizate respinse, dispozitivele tehnologice si piesele a caror straturi de protectie trebuiesc reinnoite) variaza intre 1-15 kg/to. Pentru dezincare se foloseste o baie cu acid clorhidric diluat; operatia de dezincare genereaza acid uzat, dar cu o compozitie diferita de a celor de la decapare. In baie de dezincare este generata clorura de zinc. Solutia de uzata de acid din dezincare se preda la firma valorificatoare.

### **Tratarea cu flux (fondarea)**

Scopul fluxarii este sa permita zincului topit sa ude suprafata de otel, iar fondantii cu continut de clorura de amoniu favorizeaza decaparea suplimentara, in timpul cufundarii in baie de zinc topit. La temperaturi mai mari de 200 °C clorura de amoniu se descompune in amoniac si acid clorhidric, care are un efect aditional de decapare. Baie de fluxare contine o solutie apoasa de clorura de zinc si clorura de amoniu, mentinuta la temperatura de 40 – 80 °C. Clorura de amoniu asigura o uscare rapida si o indepartare buna a oxizilor de fier de pe suprafata pieselor, dar cauzeaza mult fum, cenusa si zgura in timpul procesului de acoperire.

Dupa tratarea piesei in baie de flux, uscarea acestora si transportul spre baie de zincare se realizeaza in tunelul de uscare. Uscarea produselor ajuta la reducerea stropirii cu zinc topit din baie de zinc, in momentul scufundarii piesei. Gazele de la baie de zincare termica sunt sursa indirecta de caldura a tunelului de uscare.

Baie de flux contine un agent de flux (de obicei  $ZnCl_2 \times NH_4Cl$ ) si o anumita cantitate de apa pentru a atinge concentratia corecta. Pentru incalzirea bailor de flux sunt montate doua centrale de productie apa calda in caloriferele baii de fluxare si/sau bailor de decapare.

Emisiile in aer de la baie de flux sunt neglijabile deoarece baie nu contine compusi volatili, iar principalele emisii sunt vaporii de apa.

Reziduurile din aceasta operatie sunt lesiile uzate si scurgerile.

Baile de flux nu sunt regenerare in mod continuu, cresc in aciditate si continut de fier pe masura ce sunt folosite. Solutiile uzate sunt reciclate intern.

### **Pre-spalarea si Spalarea**

Pre-spalarea si spalarea dupa fazele de degresare si decapare sunt faze importante, deoarece prelungeste viata bailor de tratare ulterioara, reduce generarea de reziduuri si creste gradul de reutilizare a produselor auxiliare. Apa din baile de pre-spalare si spalare este utilizata la prepararea bailor proaspete de decapare si degresare, ca un mod de reciclare a apei si de minimizare a emisiilor de ape uzate tehnologice.

In aceste operatii se consuma aproximativ 0 – 20 l apa/t de otel galvanizat.

### **Zincarea termica**

Piese de otel sunt scufundate incet in baie de zinc topit. Otelul reactioneaza cu zincul formand straturi de aliaj Zn-Fe, ultimul strat fiind de zinc pur. Baie este incalzita din exterior cu arzatoare cu gaz metan. Baie de zinc contine cantitati foarte mici de alte metale, care sunt impuritati din zinc sau elemente de aliene. O compozitie tipica a baii este (Documentul FMP, punctul C 2.9):

- zinc 98,8%,
- plumb 1,0%,
- fier 0,03%,
- aluminiu 0,02%,
- cadmiu 0,02%,
- urme de alte metale (ex. staniu, cupru).

Aluminiul si plumbul sunt adaugate datorita influentei asupra grosimii si aspectului acoperirii. Plumbul are rolul de reglare a regimului termic in cuva de zinc si de protectie la corozionul peretilor cuvei. Pe langa acesta, prezenta plumbului in zinc permite o umectare normala a otelului de catre zinc. Plumbul influenteaza si cresterea grosimii acoperirii de zinc in functie de cresterea temperaturii de zincare si totodata permite scoaterea cu usurinta a drojdiei de zinc formate in urma zincarii pieselor metalice.

**Baie de zinc topit este prevazuta cu un sistem de exhaustare prevazut cu filtru cu saci, iar praful retinut este trimis la o instalatie de recuperare a agentilor de flux. In baie de topire se formeaza un aliaj dur de Zn-Fe, cunoscut ca zinc dur sau drojdie de zinc (zgura). Drojdia de zinc se depune la fundul cuvei de zincare de unde este scoasa periodic si transferata la o instalatie de recuperare a zincului, sau pentru producerea oxidului de zinc.**

Cenusa de zinc se formeaza la suprafata baii datorita reactiilor cu oxigenul din aer si cu agentul de flux. Materialul este indepartat si reutilizat direct in instalatie sau transportat la o instalatie de recuperare a zincului.

Baia de galvanizare este una din sursele majore de poluare a aerului. Pe timpul cufundarii pieselor metalice in baia de zincare se ridica vapori, gaze si particule, care pot fi vazute ca un nor alb. Emisiile cuprind produse de sublimare si vaporizare extrem de fine, care includ ioni de cloruri, amoniu si zinc, ca si compusi de oxid de zinc, cloruri de zinc si cloruri de amoniu. Tipul si cantitatea emisiilor depind de consumul de flux, tipul pieselor de galvanizat, pretratamentul acestora. Arderea combustibililor produce emisii de CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>. Ventilatoarele de aer de combustie si arzatoarele pot produce zgomot.

In timpul procesului de galvanizare baia de zinc topit poate contine produse secundare solide cum ar fi zincul dur (zgura), cenusa si alte componente:

- Zincul dur (drojdia de zinc) este un produs de reactie a fierului din otel cu zincul topit si se obtine in baia de zinc pe timpul operarii datorita pieselor, peretilor cuvei si din reactia sarurilor de fier transportate de la decapare si tratare cu flux. Drojdia de zinc se aduna pe fundul baii, de unde este indepartat periodic. Datorita continutului mare de zinc (95 – 98%), aceasta drojdie de zinc poate fi valorificata prin societati specializate.
- Cenusa de zinc are o densitate scazuta, plutind la suprafata baii de galvanizare si consta din oxid de zinc, clorura de zinc, oxid de aluminiu, din aliaj. Cenusa este indepartata inainte de scoaterea pieselor cufundate, odata cu cantitati mici de zinc. Continutul de zinc este de 40 – 90%, ceea ce o face valoroasa pentru reciclare.
- Din cand in cand din baia de zincare sunt evacuate si particule mici de zinc metalic, ca rezultat al evaporarii umiditatii de pe suprafata otelului. Acesta adera la echipamentul de extractie al fumului, din care este inlaturat pentru recuperare.
- Zincul improscat poate fi retopit direct in baia de galvanizare sau poate fi trimis pentru recuperare in exterior. Acesta poate contine oxid de zinc sau alti contaminanti (datorita contactului cu solul), daca baia nu este inchisa.

### **Finisarea**

Dupa extragerea pieselor din baia de zincare, excesul de zinc este indepartat prin periere. Imperfectiunile mici ale pieselor sunt remediate.

**Racirea pieselor dupa extragerea din baia de zincare se face prin ventilatie naturala, piesele fiind asezate pe traverse.**

### **Instalatii auxiliare:**

- **Neutralizarea apelor uzate tehnologice**

Instalatia se compune din:

6. 2 bazine de stocare cu capacitatea de 30 mc fiecare;
7. recipient depozitare var;
8. recipient depozitare lapte de var;
9. bazin de neutralizare, echipat cu pH-metru industrial;
10. bazin de oxidare;
11. decantor, echipat cu pH-metru industrial;
12. bazin de stocare ape tratate, care permite monitorizarea efluentului evacuat;
  - filtru presa.

**Solutia uzata din baile de degresare si apa de la spalare sunt colectate in rezervoarele de depozitare din instalatia de neutralizare si apoi neutralizate.**

Tot in instalatia de neutralizare ajung si scurgerile din cuvele de retentie in care sunt amplasate bazinele din perimetrul pretratarii pieselor, precum si scurgerile datorate unor avarii la baile de degresare, spalare. Procesul de neutralizare este astfel condus incat sa se respecte parametrii de evacuare in emisarul natural, instalatia fiind complet automatizata. Neutralizarea se face cu var, rezultand clorura de calciu, care se evacueaza impreuna cu apele tratate si precipitatul de hidroxid de fier care este eliminat prin filtrul presa. Apa de la filtrare se evacueaza la canalizare, numai daca senzorii de masurare a pH-ului indica valoarea prevazuta in standarde (pH 7). Brichelele de hidroxid feric sunt deseuri recuperabile, care sunt valorificate prin firma valorificatoare.

- **Instalatia de regenerare a fluxului**

*Baia de flux* se compune dintr-un amestec de clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, dizolvat in apa 60-70%.

Baia de flux este impurificata in permanenta cu mici cantitati de clorura de fier, ajunse de pe suprafata pieselor scoase din baia de spalare (exemplu continutul este de 3% acid clorhidric, 18 % clorura de zinc si 4% clorura de fier). Continutul de fier trebuie eliminat periodic din baia de flux pentru a evita cresterea continutului de fier care destabilizeaza baia. Aceasta se realizeaza in instalatia de regenerare flux. Regenerarea se face in operatii in sarja. Regenerarea se face cu solutie de Hegaflox Ferrokil, solutie ce oxideaza fierul bivalent la fier trivalent, ce precipita sub forma hidroxidului feric. Produsul rezidual va contine hidroxid de fier si clorura de zinc-amoniu, produse ce raman in solutie.

Dupa eliminarea clorurii de fier prin presa filtru, se transfera substanta regenerata (clorura de zinc-amoniu) inapoi in baia de flux - produsul este denumit generic flux regenerat.

• **Producerea energiei termice**

Incalzirea apei necesara baiilor fluxului tehnologic (temperatura optima este de 20 °C la decapare si 40-80°C la fluxare) se realizeaza folosind doua cazane tip boiler model RS 38 cu puterea de 440 kW, ce functioneaza cu gaz metan, si sunt prevazute cu 2 cosuri de evacuare gaze arse avand urmatoarele dimensiuni: D = 0,40 m, H = 17 m.

**Incalzirea apei necesara grupului administrativ se face cu un boiler tip Junkers model ZBR 65-1 A. cu o capacitate nominala maxima de 65 kW, ce functioneaza cu gaz metan.**

**9. Instalații pentru evacuarea, reținerea, dispersia poluanților în mediu**

**9.1. Instalații pentru evacuarea, reținerea, dispersia poluanților în atmosferă**

Surse de emisii dirijate

Inventarul surselor de emisii dirijate este prezentat centralizat in tabelul urmatoar:

Inventarul surselor de emisii dirijate

Nr. crt	Cod cos	Sursa de poluare	Poluanti	Echipeamente de depoluare	Caracteristici sursa de emisie
1	A1	<b>Cuptor baie de zincare</b> (Incalzirea baii de zincare se face indirect prin sistem de 4 arzatoare cu convectie de 630 kW fiecare. Gazele de ardere calde sunt recuperate si utilizate drept agent termic la uscatorul tunel- <b>Sursa A3</b> )	Gaze de ardere (CO, NOx) (ce nu sunt recuperate pentru incalzirea uscatorului <b>Sursa A3</b> )	Sistem de colectare si ventilatie Cos dispersie cuptor zincare	Cos dispersie D=Ø 0,4 m, H= 17 m
2	A2	<b>Baia de zincare</b> (Baia de zincare)	-Pulberi totale, -in cantitati mici:Zn, NH <sub>3</sub> si HCl	- Sistem de colectare cu hota mobila (14524 x 6070 x 2360 mm), tubulatura de absorbtie, ventilator, - Filtru cu saci (340 bucati), - Qv=73.000 mc/h - Cos de dispersie η=99-99,9%; referinta Bref CWW-2014, Tab.3.243)	Cos dispersie (filtru cu saci) D <sub>int.</sub> =Ø 0,7m , H= 17 m Qv=73000, Nmc/h
3	A3	<b>Tunel uscare</b> (Gaze de ardere recuperate de la cuptorul baii de zincare- <b>Sursa A1</b> )	Gaze de ardere (CO, NOx) -recuperate de la cuptorul baii de zincare- <b>Sursa A1</b>	Cos dispersie	Cos dispersie D <sub>int.</sub> =Ø 0,7m , H= 17 m
4	A4/1	<b>CT1- Centrala termica</b> (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw)	Gaze de ardere (CO, NOx)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,4 m , H=17 m
5	A4/2	<b>CT2- Centrala termica</b> (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw)	Gaze de ardere (CO, NOx)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,4 m , H=17 m
6	A4/3	<b>CT3- Centrala termica</b> (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw)	Gaze de ardere (CO, NOx)	Cos dispersie	Cos dispersie D=Ø 0,4 m , H=17 m

7	A5	<b>Linia de pretratare chimica</b> (Gaze reziduale din carcasa baii de zincare)	-Aerosoli HCl (in cantitati mici: pulberi si NH <sub>3</sub> ).	Zona bailor de pretratare este capsulata asigurandu-se absorbtia si tratarea gazelor reziduale intr-un scruber vertical cu umplutura tip LRV 2500 – 3M VSP50 Scruberul include cilindrul vertical din PPH, sistem complet de pulverizare , 3 metri de umplutura cu inele "Raschig bed" tip VSP 50 pentru marirea suprafetei de contact intre apa pulverizata si aer , cuva de fundal plat situata la partea inferioara a scruberului, demister (eliminator de picaturi cu eficienta de 99,9%), tubulaturi de intrare gaze reziduale si iesire gaze epurate , termoplonjor pentru mentinerea temperaturii apei din buffer peste temperatura de inghet , panou control pH, conducta de evacuare. cf.prospect: $\eta=99,9\%$ ; ( referinta cf.Bref CWW-2014, Tab.3.172, $\eta=99\%$ )	Cos de dispersie (scruber) D= $\Phi$ 1,25 m, H=7m Qv =35.000 mc/h.,
8	A6	<b>Centrala termica tip Junkers 65 kW</b> (incalzire spatii administrative si preparare apa calda menajera)	Gaze de ardere (CO, NOx)	Conducta de evacuare	Conducta de evacuare D= $\Phi$ 0,15 m, H=5m

## 9.2. Evacuarea apelor uzate

Evacuarea apelor uzate din zona amplasamentului se face in retele de canalizare existente in zona, in sistem divizor, astfel:

– Modul de colectare/evacuare ape uzate

Sursa de apa uzata	Poluanti	Sistem de colectare/ evacuare
<b>Apa uzata menajera</b>	Ape uzate menajere de la vestiare, grupuri sociale, birouri (cu continut de CBO5, CCO-Cr, MTS, subst.extractibile, detergenti, azotati, azotiti, azot total)	Apele uzate menajere sunt colectate de retele de canalizare menajera (din conducte PVC cu Dn 32-110 mm, lungime totala 153 m) si evacuate in colectorul de ape menajere de pe platforma industrială UPRUC, prin caminul de racord PM1, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Făgăraș, administratorul retelei de canalizare de pe platforma UPRUC.  Evacuarea finala se face in decantorul IMHOFF, (unde apele sunt preepurate prin fermentatie anaeroba) situat pe platforma UPRUC si de aici in retea de canalizare a municipiului Fagaras.
<b>Apa uzata tehnologica</b>	Ape uzate tehnologice chimic impure (ape cu modificare pH, acizi, Fe, Zn).	Epuarea apelor uzate tehnologice provenite de la baile de degresare, baile de spalare si prespalare (cele nerecirculate), apele de spalare epuizate de la scruberul spalator de gaze reziduale, eventualele scurgeri din cuvele de retenție în care sunt amplasate bazinele din perimetrul pretratării pieselor, se face într-o <b>statie de epurare</b> bazata pe principiul » neutralizarea, precipitarea/ floccularea și eliminarea namolului deshidratat« prin firme care au acest drept. (Capacitate statie de epurare: 0,625 mc/h ) Dupa epurare, apele uzate tehnologice sunt trimise in recipientul pentru control final si daca corespund indicatorilor admisi sunt evacuate printr-o retea de canalizare din conducte din PP cu Dn 150 mm, in lungime totala de L=11m, cu descarcare in colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industrială UPRUC, prin caminul de racord PC1, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Făgăraș, administratorul retelei de canalizare de pe platforma UPRUC.
<b>Ape pluviale</b>	Ape incarcate cu suspensii	Evacuarea finala se face printr-un canal colector cu Dn 500mm , cu descarcare in raul Olt, la cca.3Km distanta. <i>Apele pluviale</i> provenite de pe acoperisuri, de pe drumurile de acces si parcuri sunt preluate prin guri de scurgere, rigole si prin retea de canalizare existenta , metalica cu Dn 100mm, L=500 m, cu descarcare in colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industrială UPRUC, prin doua camine de racord PC1 si PC2, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Făgăraș, administratorul retelei de canalizare de pe platforma UPRUC.  Evacuarea finala se face, printr-un canal colector cu Dn 500mm cu descarcare in raul Olt, la cca.3Km distanta.

## 9.3. Sol

Realizarea de revizii, verificări periodice la conducte, bazine subterane, cămine, guri de vizitare au fost efectuate in mod curent de catre echipa de intretinere.

## 10. Concentrații de poluanți admise la evacuarea în mediul înconjurător

### 10.1. Emisii în atmosferă

#### Rezultatul monitorizarilor la emisie

Sursa de emisie	Cod sursa	Parametru	Frecventa monitorizare	Valori impuse in Autorizatia de mediu	Valori obtinute cf Rap. Incercari nr.269/29.09.2023
				mg/ Nmc	
Coș cuptor baie de zincare	A1	NO <sub>x</sub>	O data la 3 ani		
		CO			
Coș filtru cu saci baie de zincare	A2	Pulberi	anuala	5	1,33
		Zn		5	1,03
Coș tunel uscare	A3	NO <sub>x</sub>	anuala	350	9,08
		CO		100	6,68
Coș scruberie de pretratare chimica	A5	HCl	anuala	30	0,85
		pulberi		5	0,69

### 10.2. Emisii în atmosferă

Se vor raporta, după caz, funcție de cerințele din autorizația integrată de mediu.  
NU E CAZUL

### 10.3. Emisii în apă

Valorile limita sunt prevazute in autorizatia de gospodărire a apelor nr.96/26.08.2020, emisă de A.N. A.R. – Direcția Apelor Olt – Sistemul de Gospodărire a Apelor Brașov si preluate in autorizatia BV nr.1/20.01.2020

#### *Investigatii referitor la apa uzata tehnologica epurata prelevat din bazinul control final*

In cazul de fata, emisarul direct al apelor uzate tehnologice si pluviale este colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industrială UPRUC cu descarcare in raul Olt si ca atare, normativul de baza care impune calitatea efluentului este :

- NTPA 001/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005 ;
- Autorizatia SGA

#### Rezultatul investigatiilor- ape uzate tehnologice epurare (bazin control final)

ANUL 2023							
Indicatori de calitate	Rezultate obtinute (BAZIN DE CONTROL)						Conc. maxima Admisa cf. Autoriz. SGA
	BA 1/2023	BA 2/2023	BA 3/2023	BA 4/2023	BA 5/2023	BA 6/2023	
pH	6,8	7,43	7,2	7,3	6,8	6,9	6,5-8,5
Fe	0,06	0,1	0,056	0,098	0,046	0,061	2,0
Zn	0,02	0,063	0,13	0,081	0,02	0,024	0.2

Conform rezultatelor din ultimele Rapoarte de Analiza efectuate, valorile indicatorilor analizati la iesirea din statia de preepurare, se incadreaza in NTP 001/2002.

b) Investigatii referitor la apa uzata tehnologica epurata si apa pluviala la evacuarea in colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industriala UPRUC (caminele PC1 pentru apa uzata epurata si PC2 pentru apele pluviale)

In cazul de fata, emisarul emisarul direct al apelor uzate tehnologice si pluviale este colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industriala UPRUC cu descarcare in raul Olt si ca atare, normativul de baza care impune calitatea efluentului este :

- NTPA 001/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005 ;
- Autorizatia SGA

Rezultate analize ape tehnologice epurate si pluviale in caminele PC1 si PC2

Nr. crt	Indicator	UM	Rezultate obtinute 2023								Conc. admisa cf. Aut.SGA	
			Caminul de racord PC1 (tehnologice epurate)				Caminul de racord PC2 (pluviale)					
			RI 705/1-AINS	RI 1614/1-AINS	RI 2781/1-AINS	RI 3691/1-AINS	RI 705/2-AINS	RI 1614/2-AINS	RI 2781/2-AINS	RI 3691/2-AINS		
1	pH	unit.pH	6,8	6,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,9	6,5-8,5
2	Materii in suspensie	mg/l	8	6	6	6	6	6	6	6	6	35
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20
4	Fier total	mg/l	0,014	0,02	0,02	0,009	0,005	0,09	0,02	0,008	0,008	2,0
5	Sulfuri si hidrogen sulfurat	mg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,5
6	Zinc	mg/l	0,015	0,01	0,02	0,02	0,02	0,07	0,02	0,01	0,01	0,2

Conform rezultatelor din Rapoartele de Incercari valorile indicatorilor analizati se incadreaza in NTP 001/2001 si Aut.SGA.

Rezultate analiza apa menajera

Nr. crt	Indicator	UM	Rezultate obtinute in anul 2023 cf. rap incercari nr.3921-2-AINS/18.12.2023	Concentratia admisa cf Autoriz SGA
1	Ph		6,2	6,5 – 8,5
2	Materii totale in suspensie		26	350
3	CCO-Cr		<30	500
4	CBO5		6,1	300
5	Substante extractibile cu solventi organici		<20	30
6	Azot amoniacal		5,88	30
7	Detergenti		<0,1	25
8	fosfor		0,35	5

Monitorizarea calitatii apelor menajere se realizeaza de catre SC DOF SICOT SRL Fagaras, administratorul retelei de canalizare menajera de pe platforma UPRUC . Frecventa de monitorizare este anuala .

## 11. Zgomot și vibrații

Nu este cazul

## 12. Managementul deșeurilor

### 12.1. Surse, categorii de deșeuri, mod de gestionare

#### Evidenta deșeurilor

Evidenta deșeurilor se va tine in conformitate cu prevederile H.G. 856/2002 si va fi disponibila inspectorilor de mediu autorizati.

Din activitatea societatii, in functie de categoria de proces, rezulta urmatoarele categorii de deseuri:

- *deseuri provenite din procesul de pretratare chimica:*
  - de la baile de decapare si dezincare: solutii acide uzate si slam ce sunt stocate temporar in „Depozitul de acid uzat” si apoi eliminate prin firma autorizata (SC CHIMICOMPLEX SA Borzesti)
  - de la baia de degresare: slam uleios ce este stocat temporar in butoaie etanse si apoi eliminat prin firma autorizata (SC RIAN CONSULT SRL) (cantitati mici pentru ca, in general piesele nu sunt gresate)

- *deseuri provenite din procesul de zincare termica:* zgura si cenusa de la baia de zincare (sunt valorificate prin BERG METALLCHEM Timisoara), praf de la filtrul cu saci la care este conectata baia de zincare (valorificat intern prin recirculare in procesul de productie) .
- *deseuri provenite in urma procesului de epurare ape uzate si regenerare solutie de flux:* slam si turte de filtrare de la baile de degresare si fluxare -ce sunt eliminate prin firma autorizata (SC RIAN CONSULT SRL).
- *deseuri rezultate din intrarea-iesirea materiilor prime, materialelor, pieselor, si produselor finite:* deseuri de ambalaje –sunt eliminate prin firme autorizate (SC RIAN CONSULT SRL).
- *deseuri de la intretinere:* saci de filtrare uzati, fier vechi, discuri, perii, etc -ce sunt eliminate prin firma autorizata (SC RIAN CONSULT SRL).
- *deseuri menajere:* deseuri menajere si a celor asimilate acestora –ce sunt eliminate prin firma autorizata (SC SALCO SERV SA).

Tipurile de deseuri si cantitatile generate in anul 2023 sunt prezentate in tabelul urmator

Cod deseu	Denumire deseu	Sursa generatoare	Stoc la 31.12.2022 To/an	Cantitate generata to/an	Cantitate valorificata /eliminata to/an	Stoc la 31.12.2023 To/an	Loc de depozitare	Operatiune valorificare / eliminare	Cod operatiune cf. L.211/2011, Anexa 2 si 3	Agentul economic care preia deseurile
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11 05 02	Namoluri si turte de filtrare de la statia de epurare ape uzate	Instalatia de neutralizare ape uzate (filtru presa)	0	2,855	0,995	1,860	Se depoziteaza in containere amplasate in depozitul de turte de filtrare ce este amplasat in exteriorul halei de productie, pe latura de Vest. Depozitul este acoperit si betonat.	Valorificare prin firma autorizata Brichetele de hidroxid feric sunt deseuri recuperabile, care sunt valorificate	R13	SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI
15 01 03	Deseuri ambalaj de lemn	Aprovizionare	0	0	0	0	Paletii se repara si se refolosec.	Valorificare		
11 05 02	Cenusa de zinc de la baia de zincare	Baia de zincare termica	3,484	123,716	116,723	10,477	Se depoziteaza in butoaie metalice in spatiu amenajat, in interiorul halei de depozitare piese finite	Valorificare	R4	BERG BANAT Timisoara
11 05 01	Zinc dur-drojdie de zinc (Zgura de la baia de zincare)	Baia de zincare termica	4,988	126,241	123,834	7,395	Se depoziteaza sub forma de lingouri mici, pe paleti, in interiorul halei de depozitare piese finite	Valorificare	R4	MER INVEST SRL
20.03.01	Deseu menajer	Activitati administrative	0	10,56	10,56	0	Containere speciale din material plastic si metalice	Eliminata	D5	SC SALCO SA FAGARAS
15. 01 01	Deseu de ambalaj hartie	Activitati administrative	0	0,240	0	0,240	Containere speciale	Valorificata	R13	RIAN CONSULT
16.01.17	Deseu fier	Productie	0	157,02	157,02	0	Container special din metal	Valorificata	R12	SILNEF SRL
15 01 02	Deseu ambalaj plastic (PET)	Administrativ	0	0	0	0	container	valorificata		RIAN CONSULT

**DESEURI NEPERICULOASE GENERATE – 420,632 tone**

**DESEURI NEPERICULOASE VALORIFICATE IN AFARA AMPLASAMENTULUI – 398,572 tone**

**DESEURI ELIMINATE - 10,56 tone.**

Conform datelor de mai sus transferul deșeurilor nepericuloase în afara amplasamentului este < 2000 t/an în consecința instalatiile nu se înscriu în registrul E- PRTR



11 05 03*	Praf de la filtru de la baia de zincare (Pulberi filtrate de la baia zincare)	Instalatia de epurare gaze reziduale (filtru cu saci)	0	0,38	0,38	0	Butoaie metalice amplasate in hala zincare Se reintroduc la topire in baia de zincare	Valorificare interna	R4	SC BERG-BANAT SRL – FAGARAS
11 01 05*	Acizi uzati de la decapare	Linia de pretratare chimica (Baile de decapare)	0	470,460	470,460	0	Depozitul de acid uzat (doua rezervoare de stocare din PEHD cu V=30 mc fiecare, amplasate in cuva de retentie protejata antiacid)	Valorificare prin firma autorizata	R5	SC CHIMCOMPLEX BORZESTI
	Solutie uzata de la dezincare	Linia de pretratare chimica (Baia de dezincare)	0	0	0	0				
11 01 13*	Deseuri baie degresare (slam uleios)	Linia de pretratare chimica (Baile de degresare)	0	4,795	3,495	1,3	Butoaie metalice inscriptionate, amplasate in tavi de retentie in zona de pretratare chimica	Valorificare prin firma autorizata	R13	RIAN CONSULT SRL ZARNESTI
17 02 04*	Deseu lemn contaminat	Pregatire chimica	0	5,980	3,7	2,280	Se depoziteaza pana valorificare in spatiul acoperit si betonat.	Valorificare prin firma autorizata	R13	SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI
15 02 02*	Saci de filtrare uzati (material filtrant), absorbanti (lavete uzate), imbracaminte de protectie impur	Instalatia de epurare gaze reziduale (filtru textil) si materiale de la intretinere.	0	0,880	0,310	0,570	Zona depozitare deseuri (container inscriptionat)	Valorificare	R13	SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI
15.01.10*	Deseu ambalaje contaminate cu substante periculoasa (butoaie plastic+metalice)	Productie	0	1,42	1	0,41	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptionat)	Valorificare	R4/R13	SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI
15 01 11*	Ambalaje metalice care contin o matrita (spray)	Productie	0,01	0,08	0,04	0,05	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptionat)	Valorificare	R13	SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI
11 03 02*	Alte deseuri (discuri, peri,etc)	Intretinere	0	0,255	0,14	0,115	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptionat)	Valorificare	R13	SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI

**DESEURI PERICULOASE GENERATE - 484,250 TONE ( 484 to)**

**DESEURI PERICULOASE VALORIFICATE IN AFARA AMPLASAMENTULUI - 479,145 TONE (479 to)**

**DESEURI PERICULOASE VALORIFICATE PE AMPLASAMENT – 0,380 TONE**

**Conform datelor de mai sus transferul deseurilor periculoase in afara amplasamentului este > 2 t/an in consecinta instalatiile se inscriu in registrul E- PRTR.**

Registrul de evidenta trebuie sa contina un minimum de detalii referitoare la:

- cantatile si codurile deseurilor
- sursele deseurilor
- numele transportatorului deseurilor si detaliile de atestare si de autorizare ale acestuia
- inregistrarea documentelor de transport prevazute de catre reglementarile in vigoare
- confirmarea scrisa privind acceptarea si eliminarea/recuperarea oricaror transporturi de deseuri periculoase in afara amplasamentului
- detalii privind expeditiile respinse
- detalii privind orice amestecare voluntara a deseurilor

**Deseuri valorificate prin co-incinerare sau utilizate ca materii prime alternative, provenite de la diferiti agenti economici (se va completa tabelul de mai jos, după caz): NU E CAZUL**

## 12.2. Gestiunea substanțelor chimice periculoase

### Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și modul de gospodărire a acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos. Acesta se referă la întreaga instalație de zincare termică.

Pentru determinarea potentialului de poluare al substanțelor/amestecurilor periculoase care sunt prezente pe amplasamentul Berg Banat, au fost utilizate informațiile preluate din fișele cu date de securitate.

Nr. crt	Denumire	Cantitate	UM	Natura chimica/ compoziție/ Clasificare cf.Reg 1272/2008	Stare fizica	Destinație/ Utilizare
1	Substanța CAS 7440-02-0 Ni	0,022	t/an	Substanța Solid anorganic, Ni Periculos -Carc.2- H351 -STOT RE 1- H372 -Skin Sens 1- H317 -Aquatic Chronic 3-H412	Pulbere	Zincare termică (pentru corecția bii de zincare)
2	Amestec Leraclean (degresant)	13,28	t/an	Amestec (isotrîdecanol etoxylat 25-50% și aditivi nepericuloși) Periculos -Eye Dam 1-H318 -Acute Tox.4-H302	Lichid	Linia de pretratare chimică pentru pregătirea suprafețelor – degresarea pieselor (Baile de degresare)
3	Substanța Nr. EINECS (EC) 231-595-7 Acid clorhidric soluție 33%	367	t/an	Substanța Nr. EINECS (EC) 231-595-7 Acid anorganic/HCl/ soluție conc. min 32% Periculos -Met.Corr.1 - H 290 -Skin Corr 1B -H314 -STOT SE 3- H335	Lichid	Linia de pretratare chimică pentru pregătirea suprafețelor (Baile de decapare, degresare, dezincare)
4	Amestec HEGAFLUX 10	10,3	t/an	Amestec (clorură de zinc 50-75% și clorură de amoniu 30-50%) Periculos -Skin Corr.1B- H314 -Aquatic Acute 1- H400 -Aquatic Chronic 1- H410. -Acute tox.4- H302 -STOT SE 3- H335	Solid	Linia de pretratare chimică pentru pregătirea suprafețelor – fluxarea pieselor (Baia de fluxare)
5	Amestec HEGAFLUX FERROKILL	7,3	t/an	Amestec (clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropiltriethoxisilan <1%) Periculos -Coroziv pentru piele 1B-H313 -Acut mediu acvatic 1-H400 -Cronic mediu acvatic 1-H410 -Toxicitate acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335	Solid	Instalația de regenerare flux (Vas de reacție pentru regenerare flux)
6	Amestec Var calcic hidratat CL 90-S	6,7	t/an  t/siloaz de var	Amestec (hidroxid de calciu 30-50%, carbonat de calciu 1-5%, oxid de Al-max.1%, oxid de Fe, max.1%) Periculos -STOT SE 3-H335 -Skin Irit 2-H315 -Eye Irit 2-H318	Pasta	Instalația de neutralizare ape uzate (reactiv)
7	Amestec SEDIFLOC 331A	0,1	t/an	Amestec (20-25% hidrocarburi C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics; 3-5% alcohols, C13-C15, branched and linear, ethoxylated) Periculos -Eye Dam 1-H318	Lichid	Instalația de neutralizare ape uzate (floculat)
8	Amestec Vopsea tip ACRYTOP V556	0,320	t/an	Amestec (Xileni :mixtura izomeri 35-50%, Etil benzen 3,5-7%, Acetona 15-30%) Periculos -Toxi acut. (dermica) Cat. 4 H312 -Toxi.acut. (inhalare) Cat. 4 H332 -Corod./Irit.pielii Cat. 2 H315 -Lez.grava / Irit.ochi Cat..2 H319	Lichid	Reconditionarea pieselor rebutate după zincare

9	Amestec Butan-gaz (butelii cu gaz lichefiat)	21,8	t/an	Amestec (amestec de hidrocarburi constand in primul rand din propan (C3) si propene, plus butan (C 4) si hidrocarburi inalte. Pot fi prezente concentratii mici de sulf, hidrogen sulfurat si mercaptani. Periculos -Flam. Gas 1, H220 -Press. Gas	Gaz	Combustibil pentru motostivuitoare.
10	Soluție de degresare	100,7 t	t/2 buc. bai de degresare	Amestec solutie anorganica acida (amestec de apă, acid clorhidric și agenti de degresare tip Surfacleam 950 si Bezentfetter Beta) Periculos -Iritarea pielii 2 - H315 -Iritarea ochilor 2-H 319	Lichid	Linia de pretratatare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baile de degresare)
11	Solutie de decapare	380,4	t/6buc. bai de decapare	Amestec solutie anorganica de acid clorhidric diluat 11-16%. (amestec de apă și acid clorhidric 32%) Periculos -Met.Corr.1 - H 290 -STOT SE 3- H335 -Skin Irrit. 2;H315: -Eye Irrit. 2; H319	Lichid	Linia de pretratatare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baile decapare)
12	Solutie de fluxare (soluție de HEGAFLEX 10)	59,13 t	t/ baia de fluxare	Amestec solutie anorganica (Clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, apa 60-70%) Periculos -Cor. piele 1B-H314 -Acvatic cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	Lichid	Linia de pretratatare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baia de fluxare)
13	Solutie de fluxare regenerata	0-se incarca in caz de avarie la bazinul de fluxare dar in acest caz bazinul de fluxare este gol	mc/ 2 buc. rezervoare de avarie flux regenerat	Amestec solutie anorganica (Clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, apa <70%) Periculos -Cor. piele 1B-H314 -Acvatic cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	Lichid	Rezervoarele de avarie (2 buc. rezervoare de avarie)
14	Solutie de reactie flux curatitor	3,2	t/ vasul de reactie	Amestec (apa +HEGAFLUX FERROKILL (clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropiltriethoxisilan <1%) Periculos -Coroziv pentru piele 1B-H313 -Acut mediu acvatic 1-H400 -Cronic mediu acvatic 1-H410 -Toxicitate acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335	Lichid	Instalatia de regenerare flux (Vas de reactie)
15	Soluție de dezincare (stripare)	73,92 t	t/ baia de dezincare	Amestec solutie anorganica (Clorura de zinc <25%, acid clorhidric <15%, apa <60%) Periculos -Cor.Piele 1B-H314 -Acvaic chronic 2-H411 -STOT SE 3-H335	Lichid	Linia de pretratatare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baia de dezincare)

## 12. Managementul situațiilor de urgență

Amplasamentul nu intra sub incidenta Directivei SEVESO III- HG 59/2016.

Exista in documentatia de autorizare « Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ». Prin regulamentele de functionare se identifica toate cazurile posibile de accidente tehnologice si masurile de interventie.

Nu exista modificari/revizii sau actualizari a planurilor specifice poluarilor accidentale sau situatiilor de urgenta.

### Masuri de prevenire, interventie, limitare si inlaturare a efectelor poluarilor accidentale

Nr crt	Situatii de poluare	Cauze	Strategia de interventii
<b>1</b>	<b>De scurta durata in care nu se opresc utilajele ( flux cu foc continuu )</b>		
1.1	Poluare atmosferica si implicit sol	nu e cazul	
1.2	Poluare ape reziduale si implicit sol	- Deversări accidentale în rețeaua de canalizare a produselor petroliere. Avarii sau accidente la conducte (alunecări de teren, fisuri în conducte, îngheț, etc.) cu posibilitatea exfiltrării apelor uzate tehnologice.	- Instalații de pompare, recipiente etanși de transport specifici, materiale absorbante. - Lopeți, mijloace de transport (remorci, vidanță).
<b>2</b>	<b>Poluare de lunga durata situatie in care se opresc utilajele</b>		
2.1	Poluare atmosferica si implicit sol	nu e cazul	
2.2	Poluare ape si implicit sol	- scurgerile accidentale de acid clorhidric; - caderi accidentale de uleiuri minerale si produse petroliere de la utilitare si mijloacele auto din incinta; - depuneri necontrolate de deseuri pe sol; - emisiile de poluanti in atmosfera, care se depun pe sol (distanța mica între halele de producție din vecinătate presupune o interferență a depunerilor din emisii); - scurgeri accidentale de ape tehnologice în urma fisurării bailor.	Această situație are un caracter accidental sau cu probabilitate mică de producere, putând fi datorată în exclusivitate ca urmare a producerii unor calamități naturale (cutremure). Având în vedere existența cuvelor de retenție pentru aceste tipuri de soluții, pierderea în afara amplasamentului a fluidelor toxice este exclusă.
<b>3.</b>	<b>Interventii in caz de avarii</b>		
3.1	Poluare atmosferica si implicit sol	nu e cazul	
3.2	Poluare ape si implicit sol	- Avarii (fisuri, etc.) în corpul componentelor stației, nefuncționarea stației la parametrii proiectați	- Instalații de pompare, recipiente etanși de transport specifici, materiale absorbante. - Lopeți, mijloace de transport (remorci, vidanță)

### 13. Monitorizarea activității

Se vor sintetiza **raportările emisiilor de poluanți pe factori de mediu**, specifice autorizației integrate de mediu

#### Monitorizarea variabilelor de proces

Monitorizarea emisiilor în aer s-a făcut anual pentru cos cuptor baie de zincare, cos tunel de uscare și cos filtru cu saci baie de zincare. Cf autorizației de mediu nr. BV 1/20.01.2020, monitorizarea emisiilor în aer se va efectua anual, iar emisiile de la centrale nu se va mai monitoriza.

Monitorizarea emisiilor în aer se realizează prin laboratorul de analize EcoAge Engineering SRL Timisoara.

Metode de analiza:

SR ISO 9096:2005 – Emisii de la surse fixe. Determinare manuala a concentratiei masice de pulberi.

STAS 6563 – 83 – Masurarea presiunii, vitezei și debitelor cu tuburi Pitot – Prandtl. Metode de masurare.

SR EN 50379 – 2: 2004 – Specificatii ale aparatelor electrice portabile proiectate pentru masurarea parametrilor gazelor de ardere din conductele de evacuare ale aparatelor de incalzire. Partea 2: Cerinte de performanta pentru aparate utilizate în inspectii și evaluari regulamentate.

SR EN 12619:2002 – Emisii de la surse fixe. Determinarea concentratiei masice de carbon organic total în concentratii scăzute în efluent gazos. Metoda cu detector continuu de ionizare în flacăra.

#### Monitorizarea emisiilor în apa

Pentru monitorizarea calității apelor uzate menajere ,conventional curate și pluviale se prelevează probe din statia de preepurare respectiv caminul colector central al Platformei UPRUC.

Frecvența de monitorizare este lunara probele fiind trimise spre analizare la ECOIND Bucuresti.

Pentru automonitorizarea calității apelor tehnologice neutralizate societatea prelevează probe din căminul de racord PCI. Frecvența de automonitorizare este 1 buc/ sarja .

Probele se efectuează de către laboratorul intern, iar trimestrial se trimite o proba de apă uzată + apă pluvială la ECOIND Bucuresti.

Rezultatele analizelor se transmit trimestrial și la SGA BRASOV

#### Monitorizarea variabilelor de proces

Monitoringul tehnologic are ca scop verificarea periodica a starii si functionarii instalatiilor din cadrul societatii:

- verificarea permanenta a calitatii materiilor prime si a materialelor auxiliare, a subproduselor si produselor finite;
- monitorizare eficienta a instalatiilor tehnologice;
- masurarea concentratiei si temperaturii solutiilor;
- monitorizarea aportului de agent termic;
- dozarea componentilor de sarja;
- monitorizarea parametrilor fluxurilor tehnologice (temperaturi, presiuni, debite);
- Planul de intretinere utilitaje si echipamente -
- monitorizarea consumurilor energetice si de utilitati (curent electric, gaz metan, apa).
- Monitorizarea post-închidere - La documentatia de solicitare a autorizatiei integrate de mediu nr. BV 1/20.01.2020 modificata prin Decizia nr.24 M/15.04.2021 exista un Plan de inchidere a instalatiei.

#### **14. Incidente de mediu si reclamatii/raspuns agent economic:**

##### **Incidente de mediu: nu au existat in anul 2023**

##### **Reclamatii: nu au existat in anul 2023**

**Investiții și cheltuieli de mediu:** acestea includ cheltuielile legate de investițiile prevăzute în planul de acțiuni sau alte investiții efectuate care duc la îmbunătățirea calității mediului în zonă, cât și cheltuieli privind protecția mediului (întreținere echipamente, analize, studii, etc.)

- montarea de panouri fotovoltaice – 140000 euro din fonduri proprii
- Investitii de mediu pentru achizitionarea si inlocuirea sistemului de filtrare la baia de zincare (investitie inceputa in 2022 cu finalizare in 2023 – 203.000 euro
- Investitiile de mediu pentru monitorizarea calitatii mediului in zona (analize de apa uzata si emisii in atmosfera) ~ 1.000 euro
- Intretinerea si mentinerea în stare de funcționare corespunzătoare a utilajelor, instalațiilor și obiectelor tehnologice de neutralizare a apelor uzate, mentinerea în condiții de eficiență și securitate a instalațiilor și volumelor de depozitare a nămolurilor, prin executarea lucrărilor de revizii și reparații în timpul cel mai scurt și de calitate corespunzătoare asigurării desfășurării în bune condiții a procesului tehnologic, amenajarea spatiilor verzi, etc - 4500 euro

Total investitii si cheltuieli de mediu pe anul 2023: 348500 euro

##### **Programul obiectivelor de mediu – stadiul realizării măsurilor din planul de acțiuni:**

Planul de actiuni intocmit pe baza proiectului de plan al si a obligatiilor asumate prin angajamentele rezultate din procesul de negocieri la Capitolul 22 – Mediu, pentru aderarea Romaniei la Uniunea Europeana.  
NU E CAZUL

FEBRUARIE. 2024

Semnatura si stampila societatii.

DIRECTOR EXECUTIV  
Ec. BOGDAN CUCU



RESPONSABIL PROTECTIA MEDIULUI  
PETRONELA MANTA