



ECO-BREF

SC ECO-BREF SRL BRAȘOV

SC ECO-BREF SRL BRAȘOV

Brasov, Str. Diaconu Coresi nr.5; J08/1420/2005. CUIRO 17658036

Mobil: 0726735839; Tel/Fax: 0268/470095; E-mail: ecobref@gmail.com;

Laborator de mediu - Certificat de acreditare RENAR conform SR EN ISO 17025:2018, nr.LI 740/2021

Laborator abilitat pentru efectuarea determinarilor de noxe profesionale- Certificat Abilitare nr. 221/23.07.2021 emis de Ministerul Sanatatii,
Certificat de atestare in realizarea studiilor de mediu -Seria RGX nr.338/11/08.2022

RAPORT DE AMPLASAMENT SC BERG-BANAT SRL

Punct de lucru Fagaras, Str. Negoiu nr.1

Pentru revizuirea Autorizatie Integrate de Mediu nr. BV1 din 20.01.2020

(cuprinde prevederile Legii 278/2013 - privind emisiile industriale, referitoare la
Raportul privind situatia de referinta)

Beneficiar: SC Berg-Banat SRL

Punct de lucru: Fagaras, Str. Negoiu nr.1

Rev.1-Anul 2024

Acest document contine informatii tehnice si stiintifice care reprezinta proprietatea ECO-BREF SRL . Reproducerea totala sau partiala a acestora nu se poate face decat cu acordul scris al ECO-BREF SRL

Executant: S.C. ECO-BREF SRL

Brasov, str. Diaconu Coresi nr.5; tel/fax:0268/470095; 0726735839; email: ecobref@gmail.com; http://www.ecobref.ro

Denumirea lucrării: Raport de Amplasament
Beneficiar: SC BERG – BANAT SRL
Punct de lucru: Fagaras, Str.Negoiu nr.1

Foaițe de semnături

Lipan Lidia

(Expert atestat în conformitate cu prevederile OMMAP 1134/2020 pentru elaborarea RA/RSR, înscris în lista experților care elaborează studii de mediu la poz. 338, (Certificat de atestare Seria RGX nr.338/11.08.2022)

Maniu Codruta



C U P R I N S

PARTE SCRISA		Pag.
	Foaje de garda	1
	Foaje de semnaturi	2
	Cuprins	3
	Glosar	5
	Introducere	6
	Context	6
	Obiective	7
	Scop si abordare	7
CAPITOLUL 1	Prezentarea titularului de activitate	8
	1.0 Titular de activitate/operator	8
	1.1 Proprietarul terenului	8
	1.2 Categoria de activitate si incadrarea activitatii in directivele europene	8
	1.3 Profilul de activitate, capacitate de productie, coduri activitati	9
	1.3.1 Incadrarea activitatii in directivele europene	11
	13.2.1 Incadrarea activitatii in Legea 278/2013, Cap.II, Anexa I	12
	1.3.2.2 Incadrarea activitatii in Legea 278/2013, Cap.V, Anexa 7	14
	1.3.2.3 Incadrarea activitatii in Legea 59/2016	15
CAPITOLUL 2	Descrierea terenului	18
	2.1 Localizarea terenului	18
	2.2 Proprietatea actuala	19
	2.3 Utilizarea actuala a terenului	19
	2.3.1 Date generale	19
	2.3.2 Capacitate de productie, regim de lucru	24
	2.3.3 Activitati desfasurate	24
	2.4 Materii prime, materiale auxiliare si utilitati	30
	2.4.1 Materii prime, materiale auxiliare, mod de depozitare	30
	2.4.2 Utilitati	41
	2.4.2.1 Alimentarea cu energie electrica	41
	2.4.2.2 Alimentarea cu gaz metan	41
	2.4.2.3 Alimentarea cu energie termica	42
	2.4.2.4 Alimentarea cu apa	42
	2.4.2.4 Modul de folosire al apei	43
	2.5 Deseuri	45
	2.6 Folosirea de teren din imprejurimi	48
	2.7 Utilizarea chimica a terenului	49
	2.7.1 Date generale	49
	2.7.2 Raport privind situatia de referinta	50
	2.8 Topografie si scurgere	65
	2.9 Geologie si Hidrogeologie	65
	2.10 Autorizatii curente	68
	2.11 Detalii de planificare	67
	2.12 Incidente legate de poluare	67
	2.13 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere	68
	2.14 Conditiiile cladirilor	68
CAPITOLUL 3	Trecutul terenului	69
CAPITOLUL 4	Recunoasterea terenului	69
	4.1 Descrierea aspectelor de mediu identificate	69
	4.1.1 Modul de depozitare si valorificare a deseurilor	69
	4.1.2 Modul de depozitare a materiilor prime, auxiliare, depozite produse finite sau rezervoare	69
	4.1.3 Instalatii generale de evacuare	71
	4.1.3.1 Evacuari de gaze reziduale (Emisii in atmosfera)	71
	4.1.3.2 Evacuari de ape uzate	77
	4.2 Zona interna de depozitare	81
	4.3 Sistemul de scurgere al apelor pluviale	81

	4.4	Alte posibile impuritati din folosinta anterioara a amplasamentului	81
CAPITOLUL 5	5.0	Model conceptual	82
CAPITOLUL 6	6.0	Investigatii, rezultate, interpretarea datelor, concluzii	83
	6.1	Referitor la factorul de mediu aer	85
	6.1.1	Investigatii referitor la calitatea aerului	86
	6.1.2	Concluzii referitor la calitatea aerului	86
	6.2	Referitor la calitatea apei	87
	6.2.1	Investigatii efectuate	88
	6.2.2	Rezultatul investigatiilor	88
	6.2.3	Concluzii referitor la calitatea apei	89
	6.3	Referitor la calitatea solului	90
	6.3.1	Investigatii efectuate	90
	6.3.2	Rezultatul investigatiilor	91
	6.3.3	Concluzii referitor la calitatea solului	91
	6.4	Referitor la poluarea sonora	91
	6.5	Referitor la cerintele BAT	92
	6.5.1	Investigatii efectuate referitor la cerintele BAT	92
	6.5.2	Rezultatul investigatiilor (Comparatie BAT-Amplasament)	94
CAPITOLUL 7	7.0	Recomandari privind monitorizarea activitatii si valori de referinta	95
	7.1	Recomandari pentru factorul de mediu aer, monitorizare, valori de referinta	95
	7.2	Recomandari pentru factorul de mediu apa, monitorizare, valori de referinta	98
	7.3	Recomandari pentru factorul de mediu sol	99
	7.4	Recomandari privind gestionarea deseurilor si a STS	100

ANEXE si PARTE DESENATA:

- Anexa nr.1- Schema flux –Instalatie de zincare piese mari
- Anexa nr.2- Schema flux instalatie de zincare piese mici
- Anexa nr.3 –Analiza comparativa **cu cele mai bune tehnici disponibile la nivel european –BAT conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2022/2110 A COMISIEI din 11 octombrie 2022** de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase.
- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie –Instalatie de zincare piese mari
- Plan retele apa si canal
- Schema flux –Instalatie de zincare piese mari;
- Schema flux instalatie de zincare piese mici
- Certificat de inregistrare fiscala
- Extras CF nr. 101539/2024 (S=7715 mp),
- Extras CF nr. 105805 -C1-U1/2023(S=1764 mp),
- Extras CF nr. 105805-C1-U2 (S=5324 mp),
- Extras CF nr. 105806-C1-U1/2023(S=347 mp),
- Extras CF nr. 105806-C1-U2/2023(S=347 mp),
- Extras CF nr.104543/2024 (S=1384mp).
- Contracte de furnizare utilitati:energie electrica, gaz natural, apa, canal-FORMAT ELECTRONIC
- o Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canal nr. 107/14.010.2022 emisi de APA CANAL SIBIU SA
- o Contract de furnizare energie electrica Produsul E.ON Start nr. 1000381937/2.24.3/00000/0
- o Contract de vanzare-cumparare gaze naturale nr. 233/2024 incheiat cu OMV PETROM SA
- Contracte eliminare deseuri-FORMAT ELECTRONIC

- Contract de vanzare-cumparare nr.188/27.06.2017 incheiat cu SILNEF SRL (deșeuri reciclabile)
- Contract de prestare serviciu de salubritate nr. 10813/08.11.2012 incheiat cu SC SALCO SERV SA (deșeuri menajere si a celor asimilate acestora)
- Contract de vanzare-cumparare nr.2/12.01.2023 cu SC MER INVEST INDUSTRIES SRL (drojdie de zinc)
- Contract de prestari servicii nr. 965/01.04.2010 incheiat cu SC RIAN CONSULT SRL (deșeuri industriale periculoase si nepericuloase)
- Contract de furnizare HCl si de preluare acid clorhidric uzat in scopul valorificarii nr.C-206/19.01.2024 (acid clorhidric uzat) incheiat cu SC CHIMCOMPLEX SA BORZESTI

Rapoarte de incercari pentru factorul de mediu apa, aer
- Fise tehnice cu date de securitate-FORMAT ELECTRONIC

Glosar de termeni:

APM	- Agenta pentru Protecția Mediului
AIM	-Autorizație Integrată de Mediu
SGA	-Sistemul de Gospodărire a Apelor
BAT	-Best Available Techniques/ cele mai bune tehnici disponibile
BREF	-Best Available Techniques Reference Document / Documentul de Referință BAT
CE	-Comisia Europeană
CMA	-Concentrație maximă admisă
VLE	-Valori limită la emisiei
COV	-Compuși organici volatili
DSP	-Direcția de Sănătate Publică
EWC	-Codul European al Deșeurilor
SLD	-Sub limita de detecție
IBC	-Intermedie bulk container
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control/ Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării -Directiva 2008/1/CE din 15 ianuarie 2008 (IPPC)privind prevenirea și controlul integrat al poluării, stabilește principiile de autorizare și control al instalațiilor cu un potențial ridicat de poluare pe baza unei abordări integrate și aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
IED	Integrated Pollution Prevention and Control/ Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării -Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale (IED) - (IPPC Recast)
E-PRTR	European Pollutant Release and Transfer Register/ Registrul European al Poluanților Emiși și Transferați
Bref FMP	Reference Document on Best Available Techniques in the Ferrous Metals Processing Industry
Bref EFS	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage
ZTD	Zincare termică discontinuă (Imersarea discontinuă a pieselor de oțel într-o baie care conține zinc topit, în vederea acoperirii cu zinc a suprafeței lor. Această activitate cuprinde, de asemenea, orice proces direct asociat de tratare preliminară (de exemplu, degresarea).

Introducere

Context

Prezentul raport are drept scop evidentierea starii amplasamentului pe care isi desfasoara activitatea Berg-Banat SRL – Punct de lucru Fagaras.

Activitatea de baza a SC BERG-BANAT SRL este zincarea termica pentru diferite articole din otel provenite de la terti (piese mari) prin imersarea discontinua a pieselor de otel intr-o baie care contine zinc topit, in vederea acoperirii cu zinc a suprafetii lor. Aceasta activitate cuprinde, de asemenea, orice proces direct asociat de tratare preliminara (de exemplu, decapare, degresarea, fluxare).

Compania a fost infiintata in anul 2009. In prezent S.C. BERG – BANAT S.R.L. detine Autorizatia Integrata de Mediu nr.BV1 din 20.01.2020, pentru activitatile desfasurate pe amplasamentul din Fagaras, str. Negoiu nr. 1, judetul Brasov.

Solicitarea pentru revizuirea Autorizatiei Integrate de Mediu nr.BV1 din 20.10.2020 a fost inaintata pentru ca se are in vedere extinderea activitatii de productie prin preluarea unei instalatii de zincare termica piese mici (cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m). Instalatia ce va fi preluata este situata pe amplasamentul Berg-Banat SRL si la aceasta data functioneaza sub administrarea BERG METALLCHEM SRL in baza unui contract de inchiriere incheiat cu BERG BANAT SRL si in baza Autorizatia de Mediu nr.5 din 28.02.2017, revizuita la data de 08.01.2020 si vizata anual pentru perioada 28.02.2024-27.02.2025.

Fata de situatia autorizata nu se modifica profilul productiei dar prin preluarea liniei de zincare termica piese mici (existenta si autorizata sub administrarea BERG METALLCHEM SRL) creste capacitatea totala de zincare termica (de la 24000 t/an la 28000t/an).

Raportul de amplasament a fost elaborat de catre S.C. »ECO-BREF» SRL Brasov prin Lipan Lidia (angajat in baza de contract cu termen nelimitat) expert atestat in conformitate cu prevederile OMMAP 1134/2020 pentru elaborarea RM, RIM, RA/RSR, in scris in lista expertilor care elaboreaza studii de mediu la poz.338, (Certificat de atestare Seria RGX nr.338/11.08.2022) in colaborare cu Maniu Codruta.

Raportul a fost intocmit in conformitate cu prevederile "Ghidului tehnic pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatie integrate de mediu" aprobat prin Ordinul 36/2004 si tinind cont de cerintele Art.22 din Legea 278/2013 (Contine la Cap.2.8.2-"Raport privind situatia de referinta").

Avand in vedere:

Capacitatea maxima de acoperire cu strat de zing protector este de maxim 7t/ora, prin urmare activitatea desfasurata depaseste valoarea de prag, prevazuta in Legea nr. 278/2013, Anexa 1, punctul punctul **2.3.c.(iii)** « Prelucrarea metalelor feroase: c)(iii) Aplicarea de straturi protectoare de metale topite, cu un flux de intrare ce depaseste 2 tone de otel brut/ora».

Volumul total util al cuvelor utilizat pentru fazele care privesc pregatirea suprafetelor pri procese chimice este de de 543,9mc, prin urmare activitatea desfasurata depaseste valoarea de prag, prevazuta in Legea nr. 278/2013, Anexa 1, punctul 2.6. "Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc ».

pentru compararea tehnologiei propuse prin proiect cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european au fost analizate urmatoarele documente:

- Concluzii BAT privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase -FMP, (Editia adoptata la Bruxelles in data de 11 octombrie 2022) -vedeti Anexa nr.3
- Bref STM: „Reference document on on Best Available Technique for the surface Treatment of Metals and Plastics” (ED.2006, aplicabila la acesta data)
- Bref EFS :”Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage,,(Ed.2006, aplicabila la acesta data)

Raportul a luat in considerare instalatiile care se afla sub incidenta Legii 278/2013 privind emisiile industriale, dar si restul instalatiilor care au legatura cu acestea si se desfasoara pe acelasi amplasament.

Obiective

Obiectivele prezentului Raport s-au identificat în conformitate cu cerințele actuale privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării prevăzute și de Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, care definește Raportul privind situația de referință.

În conformitate cu cerințele art.22 (4) din Legea nr. 278/2013, Raportul privind situația de referință conține cel puțin următoarele:

informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului.

informațiile existente privind rezultatele determinărilor realizate în ceea ce privește solul și apele subterane care reflectă starea acestora la data elaborării raportului privind situația de referință, acolo unde sunt disponibile, sau rezultatele unor determinări noi ale apelor subterane, luând în considerare posibilitatea contaminării solului și a apelor subterane cu acele substanțe periculoase care urmează să fie utilizate, produse ori emise de instalația în cauză.

Document răspunde cerințelor art. 22 (4) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale referitoare la informațiile pe care trebuie să le ofere Raportul privind situația de referință.

Scop și abordare

Acest raport a fost pregătit prin revederea unor date anterioare și actuale, ale terenului. Raportul de amplasament descrie situația amplasamentului. Raportul este împărțit în următoarele capitole:

Capitolul 1	-Prezentarea titularului de activitate.
Capitolul 2	-Descrierea terenului, localizare, utilizatori actuali -Raport privind situația de referință
Capitolul 3	-Istoricul terenului
Capitolul 4	-Recunoașterea terenului, descrierea unor aspecte de mediu identificate.
Capitolul 5	-Model conceptual
Capitolul 6	-Interpretarea datelor (investigații efectuate, rezultatul investigațiilor, interpretări, concluzii), referitor la factorii de mediu aer, apă, sol, nivel de zgomot - Analiza comparativă cu cele mai bune tehnici disponibile la nivel european -BAT conform DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2022/2110 A COMISIEI din 11 octombrie 2022 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase.-vedeti Anexa nr.3
Capitolul 7	-Recomandări, monitorizare, referințe

1. Prezentarea titularului de activitate

1.1 Titular de activitate/operator:

Numele societatii: S.C. BERG-BANAT SRL

Adresa:

- Sediul social: Timișoara, str. Sagului nr. 143, județul Timiș

- Punct de lucru: Făgăraș, str. Negoiu nr. 1

Tel:0268/210315; Fax:0268/218088; web: www.bergbanat.ro

E-mail : officefagaras@bergbanat.ro

Persoane de contact:

- Director: Ec.Bogdan Cucu

- Resp.Prot.Mediului: Petronela Manta

1.2 Proprietarul terenului:

Numele detinatorului titlului de proprietate asupra terenului: BERG-BANAT SRL

Terenul pe care se desfășoară activitatea BERG BANAT SRL are suprafața totală 15497mp și este proprietate persoană juridică Berg-Banat SRL, conform extras CF nr.101539/2024 (S=7715 mp), extras CF nr.105805 -C1-U1/2023(S=1764 mp), extras CF nr.105805-C1-U2 (S=5324 mp), extras CF nr.105806-C1-U1/2023(S=347 mp), extras CF nr.105806-C1-U2/2023(S=347 mp), extras CF nr.104543/2024 (S=1384mp).

Amplasamentul este situat în orașul Făgăraș, str.Negoiu nr.1, în zona M2 (funcțiune mixtă, servicii, mică industrie și depozite) conf. P.U.G.Făgăraș.

1.3 Profilul de activitate, capacitatea de producție și încadrarea activității în directivele europene

În prezent, în baza Autorizației Integrate de Mediu nr.BV1 din 20.01.2020, activitatea de bază a SC BERG-BANAT SRL este zincarea termică pentru diferite articole din oțel provenite de la terți (piese mari) prin înmersarea discontinuă a pieselor de oțel într-o baie care conține zinc topit, în vederea acoperirii cu zinc a suprafeței lor. Această activitate cuprinde, de asemenea, un proces direct asociat de tratare preliminară (mecanică și chimică).

Solicitarea pentru revizuirea Autorizației Integrate de Mediu nr.BV1 din 20.10.2020 a fost menținută pentru că se are în vedere extinderea activității de producție prin preluarea unei *Instalații de zincare termică piese mici*. Instalația ce va fi preluată este situată pe amplasamentul Berg-Banat SRL și la această dată funcționează sub administrarea BERG METALLCHEM SRL în baza unui contract de închiriere încheiat cu BERG BANAT SRL și în baza Autorizația de Mediu nr.5 din 28.02.2017, revizuită la data de 08.01.2020 și vizată anual pentru perioada 28.02.2024-27.02.2025.

Fata de situația autorizată nu se modifică profilul producției, dar prin preluarea liniei de zincare termică piese mici (existență și autorizată sub administrarea BERG METALLCHEM SRL) crește capacitatea totală de zincare termică de la 24000 t/an la 28000 t/an.

Prin urmare, în urma revizuirii autorizație integrate de mediu, pe amplasamentul Berg Banat SRL vor funcționa două instalații de zincare termică, astfel:

- *Instalația de zincare termică piese mari*, existență și autorizată (Capacitate 24000 t/an; 6 t/h)

- *Instalația de zincare termică piese mici* (cu o greutate de 0,1-3 Kg și o lungime de maxm 0,5m), propusă pentru autorizare (Capacitate 4000 t/an, 1 t/h)

Fluxul tehnologic aferent *instalației de zincare termică piese mici* (propus pentru autorizare) este similar cu fluxul tehnologic aferent liniei de zincare termică piese mari (existent și autorizat), doar că înmersarea pieselor

in zincul topit se face prin intermediul unui recipient perforat care, dupa formarea stratului de zinc, este centrifugat (prin rotire deasupra bii de zincare) pentru a îndepărta surplusul de zinc și a menține un strat uniform și curat.

1.3.1 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 imersare 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:** 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 anumită temperatură cuprinsă în intervalul de 450 ± 5 °C (la instalația de zincare piese mari) și cuprinsă în intervalul 560 ± 5 °C (la instalația de zincare piese mici). Procesul de zincare are loc doar pe o suprafață metalică curată. 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 curatare mecanica prin alicare (doar piesele mici) și activitati de pretratare chimica a suprafețelor metalice prin tratamente chimice in bai de proces (degresare, decapare, stripare, fluxare), astfel încât piesele brute să fie gata să reacționeze cu zincul topit

• **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 și încălzirii spațiilor de producție, activitati administrative și de întreținere, activitati de gospodărire a apelor și 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 și purificare gaze reziduale din bainele de zinc;
- Instalatiile de absorbtie și purificare gaze reziduale din zona carcasaata a linilor de pretratare chimica;
- Instalatiile de transport și dispozitive de așezat piese;
- Instalatiile de încălzire și producere a apei calde tehnologice

Descrierea activitatilor este prezentata detaliat la capitolul 2.3.3.1.

Modul de încadrare a activitatilor desfasurate in Directiva 2010/75/UE (IED), Directiva 2012/18/UE "SEVESO III" și Regulamentul nr.166/2006 (E-PRTR) este prezentat, in continuare, la Cap.1.3.2.

Volumul productiei va fi variabil in functie de volumul comenzilor și cererea de piata

Denumirea activitatii: 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).

In urma revizuirii autorizatie integrate de mediu, pe amplasamentul Berg Banat SRL vor functiona doua instalatii de zincare termica, astfel:

- *Instalatiile de zincare termica piese mari*, existenta și autorizata
- *Instalatiile de zincare termica piese mici* (cu o greutate de 0,1-3 Kg și o lungime de maxm 0,5m), propusa pentru autorizare

Denumire instalatii IED: Instalatie de zincare termica

Capacitate de productie totala instalatii IED:

a) Instalatiile de zincare termica, capacitate de productie total: 7 t/ora, (28.000 t/an) din care:

- Instalatia de zincare termica piese mari: 6 t/h (24000 t/an)-existenta si autorizata

- Instalatia de zincare termica piese mici: 1 t/h (4000 t/an)-propusa pentru autorizare

b) Instalatii pentru pretratarea de suprafata a metalelor prin procese chimice: volum cuve de pretratare chimica total 543,9 mc din care:

- Instalatia de zincare termica piese mari: 528,3mc -existenta si autorizata

- Instalatia de zincare termica piese mici: 15,6mc-propusa pentru autorizare

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată a instalatiei/activității	UM
2.3.c (iii)	7 sau 28.000	tone/ora
2.6	543,9 (volumul util al cuvelor pentru faza de pretratare a pieselor brute din otel prin procese chimice)	tone/an mc/instalatie

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 suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice, in care volumul cuvelor de tratare este mai mare 30 mc	040307	2C7c

Anexei 1 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	Producția și prelucrarea metalelor feroase prin aplicarea de straturi protectoare de metal topit cu o capacitate de tratare de 2 t otel brut/ora
2.6	2 (f)	Instalatii pentru tratarea suprafetelor metalice si din materiale plastice prin folosirea procedelor electrolitice sau chimice la care volumul total al cuvelor de tratare este egal cu 30mc

Cod CAEN activitate principala: 2561 – Tratarea și acoperirea metalelor

1.3.2 Incadrarea activitatilor in Directivele Europene

Modul de incadrare a activitatilor desfasurate in Directiva 2010/75/UE (IED), Directiva 2012/18/UE "SEVESO III" si Regulamentul nr.166/2006 (E-PRTR) este prezentat centralizat in tabelul urmator:

Tab.nr.1.3 -Incadrarea activitatilor propuse in cadrul legislativ actual

Legislatie/ Directiva EUROPEANA	Mod de incadrare conform legislatiei		Observatii privind incadrea /Justificare
Legea 278/2013/ Directiva 2010/75/UE -"IED" privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integral al poluarii)	Cap.II, Anexa 1, Categoriile de activitati mentionate la Art.10	2.3.c Prelucrarea metalelor feroase: c) (iii) Aplicarea de straturi protectoare de metale topite, cu un flux de intrare ce depaseste 2 tone de otel brut/ora	Activitatea se incadreaza in Legea 278/2013, Cap.II, Anexa 1, punctul 2.3.c Capacitatea de zincare termica este de 7t de otel brut/ora (> 2t de otel brut/ora -valoarea de prag) Vezi cap.1.3.2.1, pct.A
		2.6 Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc*	Activitatea se incadreaza in Legea 278/2013, Cap.II, Anexa 1, punctul 2.6. Volumul total al bailor in care se pot desfasura procesele chimice este de 543,9 mc (>30 mc -valoarea de prag) Vezi cap.1.3.2.1, pct.B
		1. Industrii energetice 1.1 Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW Obs : Stabilirea puterii termice totale se face prin insumarea capacitatilor cf.Anexa 1, alin (2)	Activitatea nu se incadreaza in Cap.II, Anexa 1, punctul 1.1 Puterea termica insumata a instalatiilor de ardere de pe amplasament este de 4,455MW (<50 MW- valoarea de prag) Vezi pct.1.3.2.1 pct.C
	Cap.V, Anexa 7 Dispozitii tehnice referitoare la instalatiile si la activitatile care utilizeaza solventi organici.	Partea a 2-a Pct 8 Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor, materialelor plastice, textilelor, tesaturilor filmului si hartiei (>5 tone/an)	Activitatea nu se incadreaza in Cap.V, Anexa nr.7, Partea a2-a, Pct.8 Consumul anual de solventi in preparatele utilizate la vopsire este de 0,27 t/an (<5 t/an-valoarea de prag) Vezi pct.1.3.2.2
Legea 59/2016 / Directiva 2012/18/UE- "SEVESO III" privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase		Prevederile se aplica amplasamentelor in cadru carora sunt prezente substante periculoase in cantitati egale sau mai mari decat cele relevante prevazute in Anexa nr.1 din Legea 59/2016 sau daca prin aplicarea regulei sumei proportiilor coeficientul rezultat este >1	Activitatea nu se incadreaza sub incidenta Directivei SEVESO III Coeficientul rezultat este < 1 pentru oricare din sumele proportiilor raportate la „un amplasament de nivel inferior” Vezi pct.1.3.2.3
Regulamentul nr. 166/2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati (E- PRTR), Anexei nr.1		Pct.2.(c) iii -Productia si prelucrarea metalelor feroase prin aplicarea de straturi protectoare de metal topit cu o capacitate de tratare de 2 t otel brut/ora	Activitatea se incadreaza in Reg.166/2006, Anexa 1, punctul 2 (c) iii Capacitatea de zincare termica este > 2 t de otel brut/ora Vezi cap.1.3.2.1, pct.A
		Pct. 2 f) -Instalatii pentru tratarea suprafetelor metalice si din materiale plastice prin folosirea procedurilor electrolitice sau chimice la care volumul total al cuvelor de tratare este egal cu 30mc	Activitatea se incadreaza in Reg.166/2006, Anexa 1, punctul 2f) Volumul total al bailor in care se pot desfasura procesele electrochimice sau chimice este >30mc Vezi cap.1.3.2.1, pct.B

Nota : ** Volumul total al cuvelor se refera la volumul utilizat pentru fazele care privesc tratarea suprafetelor printr-un proces electrolitic sau chimic (Sunt excluse cuvele de spalare sau curatare cu jet de apa).

1.3.2.1 Incadrarea activitatii in Legea 278/2013, Cap.II, Anexa 1 (IED)

In fabrica Berg Banat SRL se desfasoara activitatea de zincare termica prin scufundarea pieselor din oțel într-o baie de zinc topit. Zincarea propriu-zisă constă din imersarea pieselor pentru câteva minute în zinc topit, la o temperatură cuprinsă în intervalul de $450\pm 5^{\circ}\text{C}$ (la piesele mari) și la o temperatura de $560\pm 5^{\circ}\text{C}$ (la piesele mici). Procesul de zincare are loc doar pe o suprafață metalică curată și în anumite condiții de temperatura.

Prin urmare:

- Obținerea unei acoperiri de bună calitate constă în *pregătirea prealabilă a suprafețelor metalice* din oțel. Pregătirea suprafețelor cuprinde etape distincte: alicare, degresare, decapare, stripare (dezincare) și fluxare. Prin urmare, pentru desfasurarea activitatii de zincare in condii optime, o parte a procesului tehnologic consta din activitati de pretratere mecanica (alicare piese mici) si din activitati de pretratere chimica a suprafetelor metalice prin tratamente chimice in bai de proces.

Referitor la procesele care se desfasoara *prin arderea combustibililor in instalatii*, se disting doua categorii:

- o procese tehnologice care se desfasoara cu aport de caldura (baile de zincare termica si baile de pretratere chimica);
- o procese de incalzire spatii tehnico-administrative si preparare apa calda menajera.

Avand in vedere urmatoarele aspecte :

A) Activitatea de zincare termica este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul **2.3.c** « *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* ».

B) Activitatea de pretratere chimica a suprafetelor (pentru pregătirea suprafetelor metalice in vederea zincarii) este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul **2.6** « *Tratarea de suprafața a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc* ».

C) Activitatea de arderea combustibililor este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul **1; alin.1.1** « *Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW* ».

este necesara determinarea capacitatii maxime de zincare, calculul capacitatii maxime de tratare chimica a suprafetelor si calculul capacitatii maxime de ardere a combustibililor in instalatiile aflate pe amplasament.

A) Capacitate de productie instalatii de zincare termica:

Capacitate de productie instalatii IED: total 7t/ora (28.000 t/an), din care:

- a) Instalatia de zincare termica piese mari (existenta si autorizata): 6 t/h (24000 t/an)
- b) Instalatia de zincare termica piese mici (propusa pentru autorizare): 1 t/h (4000 t/an)

Capacitatea maxima de productie este data de volumul bailor de zincare si a bailor de pretratere chimica precum si de timpul de imersie a pieselor din otel in baia de zincare. Timpul uzual de imersie este de aproximativ 4-5 minute, dar se poate prelungi in cazul unor piese grele, care au o inertie termică ridicată sau acolo unde se cere ca zincul să pătrundă în spațiile interioare ale piesei.

Capacitatea maxima de acoperire cu un strat de zinc este de 7t/ora si prin urmare activitatea desfasurata **depășeste valoarea de prag, prevazuta in** Legea nr. 278/2013, Anexa 1, punctul punctul **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* ».

B) Volumul total al cuvelor de tratare suprafete metalice printr-un proces chimic. (Sunt excluse cuvele de spalare sau prespalare cu apa).

Tab.nr. 1.4- Volumul cuvelor de tratare prin procese chimice

Nr. cr.	Destinatia	Volum total (m ³)	Substante sau amestecuri utilizate/operatie	Volum util bai chimice * (m ³)
1	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Degresare 2 bazine de degresare Lxlxh = 12700x1600x2900 mm V _{tot} = 2 x 58,93 mc = 117,86 mc	Solutie de degresare Degresare chimica se face cu solutie apoasa: amestec apă (>97%) și agent de degresare tip Leraclean (<3%) Contine: acid clorhidric cca ≥ 1%, acid 2-fosfobutan-1,2,4-tricarboxylic ≤ 0,007%, 2-butin1,4-dio: ≥ 0,03%, apa >98%	V _{tet-util} = 2x52,83 = 105,66 mc
2		Decapare 6 bazine de decapare Lxlxh = 12700x1600x2900 mm V _{tot} = 6 x 58,93 mc = 353,58 mc	Solutie de decapare Decaparea chimica se face cu solutie amestec de apa si acid clorhidric 33% Contine: apa 84-89% si acid clorhidric 11%	V _{tet-util} = 6x52,83 = 316,98 mc
3		Stripare 1 bazin de stripare (dezincare) Lxlxh = 12700 x 1600 x 2900 mm V _{tot} = 1 x 58,93 mc = 58,93 mc	Solutie de stripare/ Dezincarea chimica se face cu solutie de acid clorhidric diluat (5-10%) (amestec de apă și acid clorhidric 33%)	V _{tet-util} = 2x52,83 = 105,66 mc
4		Fluxare 1 bazin de fluxare Lxlxh = 12700 x 1600 x 2900 mm V _{tot} = 1 x 58,93 mc = 58,93 mc	Solutie de fluxare Fluxarea chimica se face cu solutie amestec de apa (60-70%) si Hegaflux (30-40%) Contine: Clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, apa 60-70%	V _{tet-util} = 1x52,83 = 52,83 mc
TOTAL I-INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI				528,3 mc
5	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Degresare 1 bazin degresare; Lxlxh = 2600x1600x1300 mm V _{tot} = 5,4 mc V _{util} = 5 mc	Solutie degresare / Degresare chimica se face cu solutie amestec : apă și agent de degresare tip Surficlean (3-5%) și apa (95-97%) Contine: 3-5% Surficlean 900 (amestec hidroxid de sodiu 25-50%, pirofosfat de sodiu 5-10%, 2metilpentame-2,4-diol <1%)	V _{util} = 1buc. x 5 mc = 5 mc
6		Decapare 1 bazin decapare Lxlxh = 2500x1600x1300 mm V _{tot} = 9,36 mc V _{util} = 8,8 mc	Solutie de decapare / Decaparea chimica se face cu solutie apoasa de acid clorhidric diluat 11-16%, clorura de fier 24-30%,)	V _{util} = 1buc. x 8,8 mc = 8,8 mc
7		Fluxare 1 bazin fluxare D=Φ 380 mm; H=1900 mm V _{util} = 1,8 mc	Solutie de fluxare/ Fluxarea chimica se face cu solutie amestec de apa (60-70%) si Hegaflux (30-40%)	V _{util} = 1buc. x 1,8 mc = 1,8 mc
TOTAL II-INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI				15,6 mc
TOTAL FABRICA				543,9mc

Nota: ** Volumul total al cuvelor se refera la volumul utilizat pentru fazele care privesc tratarea suprafetelor printr-un proces chimic. (Sunt excluse cuvele de spalare sau prespalare).

Conform tabelui prezentat anterior volumul total util al cuvelor utilizat pentru fazele care privesc tratarea suprafetelor printr-un proces chimic este de de 543,9 mc si prin urmare activitatea desfasurata **depaseste valoarea de prag prevazuta in** Legea nr.278/2013, Anexa 1, punctul 2.6. "Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc ».

C) Activitatea de arderea combustibililor este listata in Legea nr.278/2013 la Cap.II si Anexa 1, punctul 1, alin.1.1 "Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW".

Cf. Anexa 1, alin (2) din Legea 278/2014, in cazul in care un operator desfasoara in aceeași instalatie sau pe același amplasament mai multe activitati prevazute in aceeași subcategorie de activitate pentru care este stabilita o valoare de prag, capacitatile acestor instalatii se insumeaza.

Astfel va fi insumata puterea termica nominala a tuturor instalatiilor in care se desfasoara arderea combustibililor, atat pentru necesitati tehnologice cat si pentru incalzirea spatiilor de productie si prepararea apei calde menajere.

Tab.nr.1.3-Instalatii de ardere combustibili

Nr. crt	Instalatii	Putere termica nominala (MW)
1	Generatoare aer cald cuptor zincare PIESE MARI (4 arzatoare x 630 Kw)	4 x 0,630 =2,52 MW
2	Centrale termice preparare apa calda tehnologica tip Vitorand Visman (3 buc.x 440 Kw)	3 x 0,440 =1,32 MW
3	Centrala termica incalzire spatii administrative si preparare apa calde menajere tip Junkers (1 buc x 65Kw)	1 x 0,065 =0,065 MW
4	Generatoare aer cald baie de zincare PIESE MICI (2 arzatoare x 275 Kw)	2 x 0,275 =0,55 MW
	TOTAL	4,455 MW

Prin aplicarea stricta a regulii insumarii puteri termice nominale pentru instalatiile de ardere combustibili, rezulta ca activitatea desfasurata **nu depaseste valoarea de prag (50MW)**, prevazuta in Anexa nr.1, a Legii nr.278/2013, punctul.1.1 "Arderea combustibililor in instalatii cu o putere termica nominala totala egala sau mai mare de 50 MW".

1.3.2.2 Incadrarea activitatii in Legea 278/2013, Cap.V, Anexa 7:

Pentru retusarea pieselor cu defecte dupa zincare, acestea sunt vopsite manual cu vopsea pe baza de solvent organic. Activitatea este sporadica iar suprafetele care necesita retusare sunt extrem de mici.

Cantitatea de vopsea utilizata este foarte scazuta, prin urmare, desi activitate de vopsire, se regaseste in Anexa 7 din Legea 278/2013, la **Pct.8-,,Alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperierea metalelor, materialelor plastice, textilelor, tesaturilor filmului si hartiei (> 5 tone/an)"**, avand in vedere consumul anual de vopsele cu continut de solveti, societatea nu se incadreaza in Legea 278/2013, Cap.V, Anexa.7, Pct.8. Preparatele cu continut de solventi organici folosite la nivelul unui an, conform datelor furnizate de beneficiarul lucrarii, sunt prezentate in tabelul urmator:

Tab. nr.1.4 Substante sau preparate cu continut de COV\Categorii de activitate

Nr. crt	Substante/preparate cu continut de COV	Natura chimica/ compozitie (Fraze H)	Consum anual substante/preparate cu continut de solventi organici	Conti nut de COV %	Intrari anuale de COV t/an	La ce se foloseste/Loc de utilizare	Categoria de activitate cf. Anexa 7, Partea a 2-a (Legea 278/2013)
ACTIVITATE de retusare piese zincate prin vopsirea defectelor							
	Vopsea tip ACRYTOP V556	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	0,6 t/an	45%	0,27	Reconditionarea pieselor rebutate dupa zincare	Pct.8-Acoperirea cu adeziv (<5 t/an)

Conform datelor prezentate anterior, cantitatea anuala de solventi, **nu depaseste valoarea de prag stabilita** prin Legea 278/2013, Anexa nr.7, Partea a 2-a, pentru activitatea de vopsire.

1.3.2.3 Incadrarea activitatii in Legea 59/2016 (Directiva 2012/18/UE-SEVESO III)

Pentru ca pe amplasamentul societatii au fost identificate substante si preparate chimice periculoase, definite conform Art.3, (21)¹ din Legea 59/2016, in continuare, este prezentat modul de incadrare a activitatilor desfasurate sub incidenta Directivei 2012/18/UE "SEVESO III" (privind prevenirea accidentelor industriale datorate utilizarii de substante toxice si periculoase).

Capacitatile maxime de stocare au fost furnizate de beneficiarul lucrarii, iar clasificarea STS s-a facut in baza Fiselor Tehnice de Securitate puse la dispozitie de beneficiarul lucrarii.

In tabelul urmatoar este prezentata situatia cantitatilor de substante periculoase incadrate in Legea 59/2016.

Tab.nr.1.6-Capacitate si conditii de stocare substante si amestecuri periculoase cu incadrare in Legea 59/2016

Nr crt	Denumirea substantei periculoase sau a amestecului	Nr. CAS	Clasa de pericol, Frazе de pericol cf. Reg.1272/2008	Capacitate totala de stocare (tone)		Stare fizica	Mod de stocare	Conditii de stocare	Localizare
				mc	tone				
1	HEGAFLUX 10 Amestec (clorura de zinc 50-75% si clorura de amoniu 30-50%)	-	-Skin Corr.1B- H314 -Aquat. Acute 1- H400 -Aquat. Chronic 1- H410 -Acute tox.4- H302 -STOT SE 3- H335	1,8	2 (d=1,1Kg/mc)	Pulbere	Saci de 25 Kg asezati pe paleti	In ambalajul original, pe suprafata acoperita, betonata si ventilata	Magazia de materiale chimice
2	HEGAFLUX FERROKILL Amestec (clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropiltriethoxisilan <1%)	-	-Croziv piele 1B- H313 -Acut aevatic 1- H400 -Cronic aevatic 1- H410 -Toxic. acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335 -Eye Dam- H318	1,33	1,6 (d=1,2 Kg/mc)	Pulbere	Recipient din material plastic de 200 Kg	In ambalajul original, pe suprafata acoperita, betonata si ventilata	Magazia de materiale chimice
3	Oxigen Substanta	CAS 07782-44	-Ok. Gas 1- H270 -Press. Gas- H 280	-	0,66 (12 butelii x 0,055 t)	Gaz comprimata	Ambalaj original Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate	In ambalajul original (Buton de metal conforme pentru gaze comprimate) Buteliile sunt asezate pe suportii speciali si asigurate cu lant.	Depozit extern, amplasat pe latura de Nord a halei de productie, asigurat cu lacat, seminchis
4	Gaz Natural	CAS 74-82-8	-Flam. Gaz 1- H220 -Gaz pres- H280	0,188	0,09013 (d=0,716 Kg/nm)	Gaz	Conducta de alimentare - transport pe amplasament (P _{max} -1,1 bar) Nu se stocheaza	Conducta de distributie. (Nu se stocheaza) Dn82-26 m ; Dn40-42 m ; Dn65-2m ; Vtot.=0,188mc =0,183 Nm	Incheta societate (conducta alimentata gaz metan)
5	Butan-gaz Amestec (amestec de hidrocarburi constand in primul rand din propan (C3) si propene, plus butan (C4)	-	-Flam. Gas 1, H220 -Press. Gas -H280	-	0,6 t (60 butelii x 10 Kg) d=0,57 Kg/dm ³	Gaz lichefiat	Butelii de 10 Kg, inscriptiionat, Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate	Ambalaj original Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate Depozit asigurat, acoperit, seminchis, prevazut cu 2 rasetele	Depozit extern, amplasat pe latura de Nord a halei de productie, asigurat cu lacat, seminchis
6	Solutie de fluxare piese mari (solutie de HEGAFLUX 10) Amestec (solutie anorganica (Clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, apa 60-70%)	-	-Cor. piele 1B- H314 -Acv. cronic 2- H411 -STOT SE 3- H335	52,83	39,16 t (d=1,11 kg/mc)	Lichid	Baia de fluxare 1 buc Vtot=58,93 mc Vutil=52,83 mc	Baie de fluxare (placata cu PP), Este montata in cuya de retentie protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie. Baia este prevazuta cu indicator de nivel si racord la	Hala de productie (Hala 1) Linia de pretretare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baia de fluxare)

¹ substanta periculoasa - o substanta sau un amestec care intra sub incidenta partii 1 ori care este prevazuta/prevazut in% partea a 2-a din anexa nr. 1, (Legea 59/2016) inclusiv sub forma de materie prima, produs, produs secundar, rezidual sau intermediar.

7	Solutie de fluxare piese mici Solutie amestec de apa (60-70%) si Hegaflux (30-40%) Contine: Clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, apa 60-78%	-	-Cor. piele 1B-H314 -Acv. cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	2	2,3 t (d=1,15 kg/mc)	Lichid	Bazin fluxare : Vuul=1,8 mc	Bazinul este confectionat din fibra de sticla intarita cu poliester. Baie de fluxare montata in cuva de retentie betonata protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie.	Hala de productie (Hala2) Linia de pretratate chimica pentru pregatirea suprafetelor – piese mici (Baia de fluxare)
8	Solutie de fluxare regenerata Amestec solutie anorganica (Clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, apa <70%)	-	-Cor. piele 1B-H314 -Acv. cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	-	0-se inoarea in caz de avarie la bazinul de fluxare dar in acest caz bazinul de fluxare este gol	Lichid	Rezervoare de avarie din polistif 2 buc x30 mc (coeficient de umplete 80%)	Rezervoarele sunt montate in instalatia de regenerare flux, prevazuta cu pardoseala antiacida si baze de colectare pentru scurgerile accidentale. Instalatia de regenerare flux este amplasata in cuva de retentie protejata antiacid cu V=50,25 mc.	Hsala de productie Instalata de regenerare flux (Hala1) (2 buc. rezervoare de avarie)
9	Solutie de reactie flux curator Amestec (apa +HEGAPLUX FERROKILL cu continut de clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropiltriethoxisilan <1%)	-	-Coroziv piele 1B-H313 -Acut acv. 1-H400 -Cronic acv. 1-H410 -Tox. acuta 4- H302 -STOT SE 3- H335	-	3,2 t	Lichid	Vas de reactie 1 buc x 3,2 mc	Vasul de reactie este prevazut cu 1 senzor de nivel cu 3 puncte de cuplare. Vasul este montat in instalatia de regenerare flux, betonata, prevazuta cu baze de colectare a scurgerilor accidentale. Instalatia de regenerare flux este amplasata in cuva de retentie protejata antiacid cu V=50,25 mc.	Hala de productie (Hala1) Instalatia de regenerare flux (Vas de reactie)
10	Solutie de dezincare (stripare) Amestec solutie anorganica (Clorura de zinc <25%, acid clorhidric <15%, apa <60%)	-	-Cor. Piele 1B-H314 -Acv. chronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	58,93	73,96 t (d=1,4 Kg/mc)	Lichid	Baia de dezincare (stripare) 1 buc Vtot=58,93 mc Vuul=52,83 mc	Baie de dezincare (captusita cu PP este montata in cuva de retentie betonata cu caramida antiacida, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie. Linia de pretratate chimica este amplasata intr-o cuva de retentie protejata antiacid cu V= 450 mc	Hala de productie (Hala1) Linia de pretratate chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baia de dezincare)
11	Solutie de fluxare uzata piese mici Amestec Contine: clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, clorura ferrosa <4%, apa <66%	-	-Cor. piele 1B-H314 -Toxic acut 2-H302 -STOT SE 3-H335 -Acv. chronic 2-H411	2	2,24 t (d=1,12 Kg/mc)	Lichid	Rezervor stocare flux uzat 1 buc x 2mc Vtot= 2 mc	Cuva retentie acoperita si protejata cu material de protectie antiacida	Zona rezervoare deseuri de solutii uzate (Hala1) (rezervor stocare flux uzat-Hala 2)

Pentru a stabili daca societatea se incadreaza sub incidenta Legii 59/2016, s-a efectuat calculul de evaluare a substantelor toxice si periculoase, folosind regula de cumulare a raportului dintre cantitatile maxime care exista sau pot exista la un moment dat in unitate si cantitatile relevante stabilite prin Legea 59/2016 , Anexa nr.1, Partea 1 si Partea a 2-a (coloana 2 pentru nivel inferior si coloana 3 pentru nivel superior)
 Avand in vedere ca nicio substanta periculoasa individuala nu este prezenta intr-o cantitate mai mare sau egala cu cantitatile relevante, pentru incadrare, se aplica calculul pentru nivel inferior sau nivel superior, in 6 etape, dupa caz, astfel:

2. 0 Descrierea terenului

2.1 Localizarea terenului

Coordonatele geografice ale amplasamentului:

Coordonate geografice		WGS84	STEREO 70 (m)
Longitudine		45° 49' 37.89" N	499783
Lățitudine		24° 59' 41.15" E	480864

Amplasare in teritoriu: Terenul pe care s-a amenajat fabrica Berg Banat SRL se afla in intravilanul orasului Făgăraș, intr-o zona destinata activitatilor mixte: mica industrie, depozite, servicii (cf.PUG actualizat a municipiului Făgăraș). Hala de zincare termică a S.C. BERG-BANAT S.R.L. Punct de lucru Făgăraș, este situată în partea de Est a Platformei industriale UPRUC. Platforma UPRUC este amplasată în Tara Făgărașului, pe malul stâng al râului Olt la cca. 70 km de Brașov, 80 km de Sibiu și 2 km de Făgăraș.

Vecinatati imediate:

- Est și Sud:** 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:** S.C. CERASIL S.A. (profil de activitate cod CAEN 2615 - fabricație frite și glazuri ceramice).
- Nord:** T.P.A.SRL (profil de activitate cod CAEN 2751, 2752 - turnatorie metale fontă și oțel, cod CAEN 2912 - fabricare pompe, cod CAEN 2913 - fabricare robineti, 3710 - recuperare, reciclare deșeur metalice); CARPAT- BERG SRL - operațiuni de mecanica generala - cod 2562; BERG METALLCHEM - zincare termica piese mici- cod 2561.

Obiectivele sunt despărțite de S.C. BERG-BANAT S.R.L., de drumurile de acces uzinale. Distanța față de obiectivul studiat este de aproximativ 15 - 20 m.

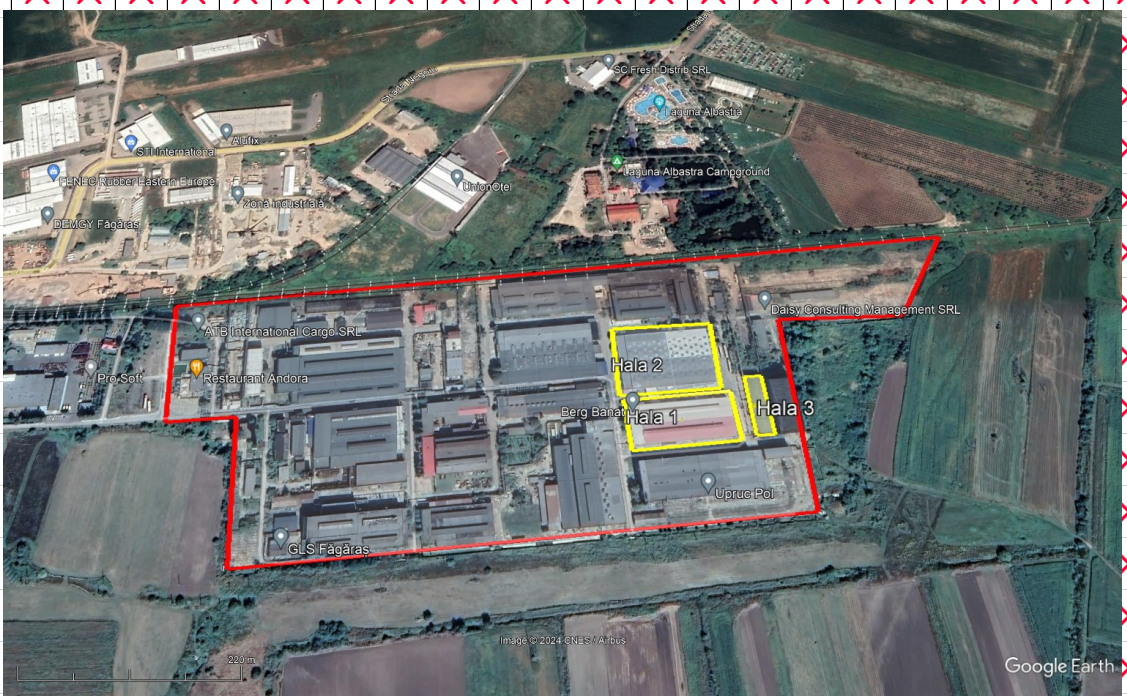
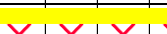



Fig. nr.3. Plan de incadrare in zona

LEGENDA:

	Limita incinta SC BERG BANAT SRL
	Limita incinta Platforma Industriala UPRUC

Societatea BERG BANAT SRL este amplasată la o distanță mare de cartiere rezidențiale, obiective social - culturale.

Distanța față de cea mai apropiată zonă rezidențială este de cca. 2 km

SC Berg Banat SRL nu se află într-o zonă de interes major din punct de vedere al biodiversității. În vecinatatea amplasamentului nu există arii protejate (vedeti capitolul 2.16)

2.2 Dreptul de proprietate actual

BERG BANAT SRL este proprietarul cladirilor si a terenurilor pe care sunt amplasate cladirile, conform extraselor de carte funciara anexate.

Terenul pe care se desfasoara activitatea BERG BANAT SRL are suprafata totala 15497mp si este proprietate persoana juridica Berg-Banat SRL, conform extras CF nr.101539/2024 (S=7715 mp), extras CF nr.105805 -C1-U1/2023(S=1764 mp), extras CF nr.105805-C1-U2 (S=5324 mp), extras CF nr. 105806-C1-U1/2023(S=347 mp), extras CF nr.105806-C1-U2/2023 (S=347 mp), extras CF nr.104543/2024 (S=1384mp).

Amplasamentul este situat in orasul Fagaras, str. Negoiu nr.1, in zona M2 (functiune mixta, servicii, mica industrie si depozite) conf. P.U.G.Fagaras actualizat.

2.3 Utilizarea actuala a terenului

2.3.1 Date generale

In cadrul societatii se desfasoara activitatea de acoperire cu un strat protector de zinc a unor articole din otel provenite din comenzi externe de la terti, utilizind procesul de zincare termica prin scufundare la cald.

Activitatile ce se desfasoara au la baza :

- A) Activitati de productie propriu-zise
- B) Activitati conexe

A) Activitatile de productie propriu-zise

In urma revizuirii autorizatie integrate de mediu, pe amplasamentul Berg Banat SRL vor functiona doua instalatii de zincare termica, astfel:

- Instalatia de zincare termica piese mari, existenta si autorizata (capacitate 24000 t/an, 6 t/h)
- Instalatia de zincare termica piese mici (cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m) propusa pentru autorizare (capacitate 4000 t/an, 1 t/h)

In linii mari, procesul tehnologic consta din pregatirea pieselor din otel prin pretratare mecanica (alicare piese mici) si pretratare chimica (degresare, decapare, stripare, fluxare) urmate de acoperirea acestora cu un strat de zinc. Procesul de zincare termica (galvanizare calda) are loc discontinuu prin scufundarea pieselor intr-o baie de zinc. La modul general, o instalatia de zincare termica consta dintr-o serie de bai de procesare chimica (pentru pregatirea prealabila a pieselor brute din otel) si baia de zincare. Piese sunt transportate intre bazine si scufundate in bai cu ajutorul podurilor rulante (instalatia de zincare piese mari) sau cu ajutorul cosurilor metalice cu pereti perforati (instalatia de zincare piese mici).

Procesul de zincare termica poate fi, la modul general, impartit in doua etape importante: pregatirea pieselor pentru zincare (curatare) si zincarea termica propriu-zisa, astfel:

Etapa de pregatire pentru zincare prin

- o *Curatare mecanica* (piese mici), desfasurata in masina de alicare cu tambur, astfel incat in urma alicarii sa fie eliminat tunderul si rugina.
- o *Curatare chimica*, desfasurata in baile de pretratare (degresare, decapare, fluxare si dezincare), astfel incat in urma spalarii chimice piesele din otel brute sa fie gata sa reactioneze cu zincul topit.

Etapa de zincare termica in care, piesele de otel brute, pregatite si uscate, pot fi scufundate intr-o baie de zinc topit pentru realizarea acoperirii.

Principalele operatii tehnologice sunt:

a) *Receptia si depozitarea materiilor prime si auxiliare.*

- Piesele din otel (piese negre) ce urmeaza a fi galvanizate prin acoperire cu un strat de zinc sunt amplasate in zona de productie, astfel:

o In Hala I (piese mari) pe traverse, de unde piesele sunt luate cu podul rulant si asezate in fluxul de pretratare chimica (instalatia de zincare piese mari)

o In Hala II (piese mici), pe rafturi metalice, de unde piesele sunt transportate cu transpalet si motostivuitoare si introduse in masina de curatare mecanica prin alicare (instalatia de zincare piese mici)

- Zincul este primit sub forma de lingouri sau calupuri si este depozitat in magazia de materii prime. Acidul clorhidric 33% este aprovizionat cu cisterna si depozitat direct in baile de pregatire a suprafetelor.

Materialele auxiliare sunt aprovizionate in ambalajul original si depozitate in magaziiile de materiale chimice

- Buteliile de oxigen utilizate la intretinere si buteliile de butan gaz utilizate drept combustibil la motostivuitoare sunt depozitate fiecare in cate un depozit amenajat cu sisteme de prindere corespunzatoare rezervoarelor in care sunt aprovizionate (tuburi de oxigen sau butelii de butan gaz), departe de orice sursa de caldura, fiind amplasate in depozite partial deschise (soproane) asigurate cu lacat si aeri-site.

b) *Curatarea mecanica a suprafetelor* (piese mici): Pretratarea mecanica se face prin alicare in vederea pregatirii suprafetelor pieselor mici cu scopul indepartarii tunderului si a stratului gros de rugina. Alicarea se face intr-o masina de alicare cu tambur prevazuta cu sistem de filtrare (Hala 1-Instalatia dezincare piese mici)

c) *Pretratarea chimica a suprafetelor.* Pregatirea suprafetelor in vederea zincarii este necesara avand in vedere ca procesul de zincare termica are loc doar pe o suprafata metalica curata chimic. Pregatirea suprafetelor in vederea zincarii cuprinde urmatoarele etape distincte: degresarea, decaparea, prespalarea si spalarea, dezincarea (pentru piesele rebutate) si fluxarea. Baile de pretratarea chimica sunt amplasate in cuve de retentie din beton protejate antiacid. Cele doua zone de pretatare chimica (zona pretratare chimica piese mari din Hala 1 si zona pretratare chimica piese mici din Hala II) sunt prevazute fiecare cu sistem de colectare cu scrubber de spalare gaze reziduale si demister. Se disting doua zone de pretratare chimica, astfel:

- *Zona de pretratare chimica aferenta instalatiei de zincare piese mari* (amplasata in Hala 1) este formata din bai de proces, astfel: 2 bai de degresare, 6 bai de decapare, 1 baie de fluxare, 1 baie de dezincare (stripare), 1 baie de prespalare si 1 baie de spalare, cu anexele aferente (bransamente, pompe, tubulaturi, sisteme de incalzire bai).

- *Zona de pretratare chimica aferenta instalatiei de zincare piese mici* (amplasata in Hala 2) este formata din bai de proces, astfel: 1 baie de degresare, 1 baie de decapare, 1 baie de fluxare, 1 baie de prespalare si 1 baie de spalare, cu anexele aferente (bransamente, pompe, tubulaturi, sisteme de incalzire bai).

d) *Uscarea (aferenta instalatie de zincare termica piese mari-Hala 1):* Uscarea pieselor mari, dupa operatia de pretratare chimica, are loc intr-un tunel de uscare protejat antiacid, prin suflare cu aer cald recuperat de la cuptorul baii de zincare. In tunelul de uscare se gaseste o unitate de transportor cu lanț. După tratamentul chimic preliminar traversele cu piese rămân la nivel deasupra băilor, astfel încât rezultă o uscare de suprafață. Componentele care atarnă de traverse și trebuie uscate sunt conduse cu ajutorul unităților de transport în tunelul de uscare. După uscare componentele uscate sunt evacuate din tunelul de uscare în direcția băii de zincare. Constructiv, tunelul de uscare este format dintr-o platformă betonată și pereți zidiți.

Uscarea pieselor mici (Hala 2): se face natural pana la introducerea lor in cosul de zincare si apoi tinute maxim 5 minute deasupra baii de zincare pentru o incalzire usoara.

e) *Zincarea termica propriu-zisa.* Zincarea constă în imersarea pieselor (pretratate și uscate), pentru câteva minute, în zinc topit, la o temperatură cuprinsă în intervalul de 450 ± 5 °C (la piesele mari) și la o temperatură de 560 ± 5 °C (la piesele mici). La scoaterea din baia de zincare, un strat de zinc topit rămâne pe stratul de aliaj. În urma răcirii acestui strat, rezultă un aspect strălucitor și lucios, specific produselor zincate termic. Baile de zincare sunt formate din:

- *Baie de zincare piese mari (Hala I):* cuva de zincare din oțel, (din căptușeala refractară, izolație, cuva de colectare a scurgerilor accidentale de zinc topit); cuptorul băii de zincare (4 arzătoare cu gaz, coș de evacuare gaze arse, aparate de măsură presiune și temperatură, termoelement); încălzirea băii se face indirect prin sistem de arzătoare cu convecție. În acest sistem aerul cald este condus prin canalele laterale ale convectoarelor și învâluiesc baia de zincare încălzind - o uniform); hota de captare mobilă (situată deasupra băii de zincare), instalație de filtrare (filtru cu saci, coș de dispersie) și panou de comandă.

- *Baie de zincare piese mici (Hala II):* cuva de zincare (din caramida refractară la interior și la exterior carcasa metalică), sursa de caldura (2 arzătoare pe gaz, coș de evacuare gaze arse) hota de captare situată deasupra băii de zincare, instalație de filtrare (filtru cu saci), coș de dispersie, panou de comandă.

f) *Racire, finisare piese zincate:*

- *Racirea pieselor mari (Hala I)* se face prin ventilație naturală. Excesul de zinc este îndepărtat prin pierdere. Imperfecțiunile mici ale pieselor sunt remediate prin vopsire manuală.

- *Racirea pieselor mici (Hala 2)* se face prin imersare într-o baie cu apă rece, cu un volum util de 1.3 mc.

g) *Depozitarea pieselor zincate:* Depozitul de piese zincate constă într-o hală betonată, amenajată corespunzător pentru depozitarea pieselor în vederea încărcării și livrării către clienți.

B) Activități conexe:

a) *Regenerarea soluției de fluxare* în scopul reutilizării acesteia. Regenerarea soluției provenită din baile de fluxare se face în « *Instalația de regenerare flux* », prin tratare cu soluție de regenerare (Hegaflox Ferokill) într-un vas de reacție unde are loc precipitarea hidroxidului de fier, soluția rezultată fiind concentrată apoi prin intermediul unui filtru presă. Soluția de flux regenerată este recirculată în baia de fluxare prin intermediul unui rezervor pentru soluții regenerată iar slamul rezultat este evacuat în containere.

b) *Epurarea apelor uzate tehnologice.* Epurarea apelor uzate tehnologice provenite de la baile de degresare, baile de spălare și prespălare (cele nerecirculate) precum și apele de spălare epuizate de la scruberele spalator de gaze reziduale, se face în « *Instalația de epurare ape uzate* » prin neutralizare cu lapte de var și oxidare cu agent flocculant (pentru coagularea fierului), soluția rezultată fiind concentrată apoi prin intermediul unui filtru presă. De la filtrul presă, slamul rezultat este evacuat în containere iar apa rezultată este colectată într-un rezervor, de unde este trimisă în filtrul cu pietriș, unde are loc epurarea finală. După epurarea finală soluția este trimisă la recipientul pentru control final și dacă corespunde indicatorilor admisi este evacuat în canalizarea existentă (colectorul de ape pluviale și conventional curate de pe platforma industrială UPRUC) iar dacă nu corespunde indicatorilor admisi se reîntoarce în procesul de neutralizare.

c) *Epurarea emisiei de pulberi și gaze reziduale:* Epurarea emisiilor de noxe se face în funcție de proveniența, astfel:

- *Gazele reziduale provenite din zona de pretratare (pregătire chimică a suprafețelor) aferenta instalației de zincare termică PIESE MARI (Hala I):* Epurarea gazelor reziduale se face prin exhaustarea gazelor reziduale din zona capsulată și spălarea cu apă în contracurent într-un scruber vertical cu umplutura -tip LRV2500-3M VSP50. Lichidul de spălare este apa care se recircula, urmând ca după epuizare, înainte de evacuare, să fie tratat în stația de epurare ape uzate tehnologice.

- *Gazele reziduale provenite din zona de pretratare (pregătire chimică a suprafețelor) aferenta instalației de zincare PIESE MICI (Hala 2):* Epurarea gazelor reziduale se face prin exhaustarea gazelor reziduale prin hote laterale și spălarea cu apă în contracurent într-un scruber vertical -tip SCRUBER K20. Lichidul de spălare este apa care se recircula, urmând ca după epuizare, înainte de evacuare, să fie tratat în stația de epurare ape uzate tehnologice.

Gaze reziduale provenite de la baia de zincare PIESE MARI (Hala 1): Epuarea gazelor reziduale se face cu ajutorul unei instalatii compusa din hota de captare mobila, (dimensionata pe toata suprafata baii de zincare), tubulatura de absorbtie, ventilator de presiune, tubulatura de presiune, filtru cu saci, cos de evacuare.

- *Gaze reziduale provenite de la baia de zincare PIESE MICI (Hala 2):* Epuarea gazelor reziduale se face cu ajutorul unei instalatii compusa din hota de captare, tubulatura de absorbtie, ventilator, filtru cu saci JET PULSE cu scuturare automata, cos de evacuare.

- *Pulberi provenite de la masina de alicare (Hala 2):* Epurarea se face prin captarea si retinerea pulberilor in cartuse filtrante curatate cu impulsuri de aer.

d) Activitati de transport interfazic. Transportul pieselor se face astfel :

piesele mari (Hala1): prin intermediul podurilor tip monogrida (9buc), tip monorail (2buc.) si tip bigrinda (2buc.)

- piesele mici (Hala2): prin intermediul transpaletilor si motostivuitoarelor.

e) Producerea agentului termic. Producerea agentului termic se face prin combustia gazului metan, astfel:

- *incalzirea baii de zincare pise mari (Hala 1)* se face indirect, prin intermediul cuptorului baii de zincare :sistem de 4 arzatoare cu convecție de 650 kW fiecare. In acest sistem aerul cald este condus prin canalele laterale ale convecteurului, si invaluiesc baia de zincare si o incalzesc uniform.

- *incalzirea baii de zincare pise mici (Hala 2)* se face indirect, prin intermediul surselor de ardere: sistem de 2 arzatoare cu convecție de 275 kW fiecare.

- *pentru producerea apei calde in baile de pretratare chimica* sunt prevazute: 3 centrale termice tip Vitorand Visman cu puterea termica nominala de cate 440 Kw fiecare.

pentru incalzirea spatiilor administrative si prepararea apei calde menajere este prevazut: 1 boiler tip Junkers tip ZBR 65-1, cu puterea termica nominala de 65 kW .

f) Producere de energie electrica din surse regenerabile (energie solara) pentru consum propriu. Capacitate totala 100,5kWp.

g) Receptia si depozitarea materiilor prime, a solutiilor uzate si a deseurilor.

o Piesele din otel (piesele negre) ce urmeaza a fi galvanizate prin acoperire cu un strat de zinc sunt amplasate in halele de productie, astfel:

▪ In Hala I, pe traverse, de unde piesele mari sunt luate cu podul rulant si introduse in fluxul tehnologic

▪ In Hala II, pe rafturi metalice de unde piesele mici sunt transportate cu transpalet si/sau motostivuitoare si introduse in fluxul tehnologic.

o Acidul clorhidric 33% este aprovizionat cu cisterna si depozitat direct in baile de pregatire a suprafetelor.

o Materialele auxiliare sunt aprovizionate in ambalajul original si depozitate in magazia de materiale chimice.

o Buteliile de oxigen utilizate la intretinere si buteliile de butan gaz utilizate drept combustibil la motostivuitoare sunt depozitate fiecare in cate un depozit amenajat cu sisteme de prindere corespunzatoare rezervoarelor in care sunt aprovizionate (tuburi de oxigen sau butelii de butan gaz), departe de orice sursa de caldura, fiind amplasate in depozite semideschise (soproane) asigurate cu lacat si aerisite.

o Depozitarea solutiilor acide uzate de face astfel:

▪ in depozitul de acid uzat (Hala 1). Depozitul de acid uzat este acoperit si izolat fiind prevazut cu cuva de retentie cu protectie antiacida (V=72 mc) in care sunt amplasate 2 rezervoare de stocare din PEHD. Rezervoarele sunt prevazute cu dispozitive de protectie supraplin si indicatoare de nivel, pompe, robineti de golire, conducte de transfer.

▪ in zona de depozitare solutii uzate (Hala 2). Zona este prevazuta cu cuva de retentie cu protectie antiacida in care sunt amplasate rezervoare de stocare (acid uzat cu V= 10mc, apa de spalare uzata cu V=10 mc si bazin stocare flux uzat cu V=2 mc). Rezervoarele sunt prevazute cu dispozitive de protectie supraplin si indicatoare de nivel, pompe, robineti de golire, conducte de transfer.

o Depozitarea deseurilor se face selectiv, in functie de provenienta, in zone amenajate corespunzator.

Din punct de vedere constructiv si functional, obiectivul consta din :

- Hala 1-avand drept scop principal procesul de zincare termica piese mari, zona administrativa, magazii, casa vanelor (S=7715 mp)

Hala 2- avand drept scop procesul de zincare termica piese mici si depozitarea produselor finite (S=7782mp)

Hala 3-avand drept scop depozitarea pieselor si stocarea temporara a deseurilor generate (S=1384mp)

Terenul pe care se desfasoara activitatea BERG BANAT SRL are suprafata totala de 15497 mp si este proprietate persoana juridica Berg-Banat SRL. Din punct de vedere constructiv si functional, obiectivul consta, din:

- **Hala 1:** (S=7715 mp), conform extras CF nr.101539/2024, compusa din:

o Corp C1-Pavilion administrativa (S= 582 mp)

o Corp C2-Hala de productie zincare termica piese mari (S=5096 mp)

o Corp C3-Magazii (S= 100 mp)

o Corp C4-Casa vane (S=206 mp)

Hala 2: (S=7782 mp), conform extrase CF, astfel:

o extras CF nr. 105805 -C1-U1/2023,- Zincare piese mici (S=1764 mp)

o extras CF nr. 105805-C1-U2 -Depozit (S=5324 mp)

o extras CF nr. 105806-C1-U1/2023, Pavilion administrativ (S=347 mp)

o extras CF nr. 105806-C1-U2/2023, Pavilion administrativ (S=347 mp)

Hala 3: (S=1384 mp), conform extras CF nr. 104543/2024 cu functiunea de depozit piese si stocare temporara deseuri generate

Halele sunt realizate pe structura de beton armat prefabricat, stalpi de beton armat cu fundatii tip pahar, inchiderii din zidarie de caramida, acoperisuri tip ferme metalice, invelitoare din elemente prefabricate termo-hidroizolante si anexe.

Hala de productie nr.1 (zincare piese mari) si spatii de depozitare este structurata astfel:

- zona de depozitare a pieselor din otel brute (negre)

- zona utilajelor de preluare - zona de agatara a pieselor pe traverse,

- zona operatiilor de pretratara chimica,

- zona operatiei de zincare termica,

- zona piese zincate,

- depozitul de materiale chimice periculoase,

- depozitul de materiale nepericuloase,

- zona instalatie de neutralizare ape uzate tehnologice,

- zona instalatie de regenerare flux,

- depozitul acid clorhidric uzat,

- zona de depozitare gaze tehnologice (butelii de butan gaz si tuburi de oxigen),

- zona spatii administrative.

Hala de productie nr.2 (zincare piese mici) si depozitare, este structurata astfel:

- zona de depozitare a pieselor din otel brute (negre)

- zona alipare piese negre

- zona operatiilor de pretratara chimica,

- zona operatiei de zincare termica,

- zona depozitare

- zona rezervoarelor de depozitare si deseuri

- zona spatii administrative.

Hala depozitare piese si stocare temporara deseuri (Hala 3) este structurata astfel:

- zona depozitare piese

- zona stocare temporara deseuri generate

Descrierea activitatilor de productie este prezentata detaliat la capitolul 2.3.3

2.3.2 Capacitate de productie

In cadrul societatii se desfasoara activitatea de acoperire cu zinc a unor articole din otel provenite din comenzi externe provenite de la terti, utilizand procesul de zincare termica discontinua prin scufundare la cald. Volumul productiei va fi variabil in functie de volumul comenzilor si cererea de piata.

Zincarea termica nu creaza produse, ci modifica proprietatile de suprafata a unor piese pentru o utilizare ulterioara.

Capacitate de productie (instalatii IED) total: 7t/ora (28.000 t/an), din care:

- Instalatia de zincare termica piese mari (existenta si autorizata): 6 t/h (24000 t/an)
- Instalatia de zincare termica piese mici (propusa pentru autorizare): 1 t/h (4000 t/an)

Regimul de lucru: 2 schimburi/zi, 8 ore/schimb, 5 zile pe saptamana, cca.252 zile/an.

2.3.3 Activitati desfasurate

In urma revizuirii autorizatiei integrate de mediu, pe amplasamentul Berg Banat SRE vor functiona doua instalatii de zincare termica, astfel:

- Instalatia de zincare termica piese mari, existenta si autorizata (Hala 1)-Capacitate 6 t/h
- Instalatia de zincare termica piese mici (cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m) propusa pentru autorizare (Hala 2)-Capacitate 1 t/h

Fluxul tehnologic aferent instalatiei de zincare termica piese mici (propus pentru autorizare) este similar cu fluxul tehnologic aferent liniei de zincare termica piese mari (existent si autorizat), doar ca imersarea pieselor in zincul topit se face intr-un recipient perforat care, dupa formarea stratului de zinc, este centrifugat (prin rotire deasupra bazei de zincare) pentru a indeparta surplusul de zinc si a mentine un strat uniform si curat.

Ca structura, o instalatie de tratare a suprafetelor metalice prin zincare termica este compusa din cuve special construite care contin solutii specifice de pretratare chimica, amplasate pe o suprafata hidroizolata, si cuva de zincare termica unde are loc acoperirea cu zinc prin scufundarea discontinua a pieselor la cald. Piesele sunt transportate intre bazine si cufundate in bai cu ajutorul podurilor rulante sau a transpaletilor.

Activitatea cuprinde activitati de productie propriu-zise si activitati conexe.

A) Activitati de productie propriu-zise (activitati IED) care au loc in « *Instalatiile de zincare termica* » si constau din pregatirea pieselor din otel prin curatare mecanica prin alicare (doar piesele mici) si pretratare chimica urmata de acoperirea acestora cu un strat de zinc. Procesul de zincare termica (galvanizare calda) are loc prin scufundarea discontinua a pieselor intr-o baie de zinc. La modul general, o instalatia de zincare consta dintr-o serie de bai de procesare chimica (pentru pregatirea prealabila a pieselor) si baia de zincare. Piesele sunt transportate intre bazine si cufundate in bai cu ajutorul podurilor rulante sau a transpaletilor. Principalele operatii tehnologice in procesul de zincare termica sunt:

- Receptia si depozitarea materiilor prime si auxiliare.
- Curatare mecanica prin alicare (piese mici)
- Pretratarea chimica a suprafetelor prin degresare, decapare, prespalare si spalare, dezincare (pentru piesele rebutate) si fluxare
- Uscarea pieselor.
- Zincarea termica propriu-zisa
- Racire, finisare piese zincate, depozitare

B) Activitati conexe (activitati non-IED):

- Regenerarea solutie de fluxare
- Neutralizarea apelor uzate tehnologice.
- Epurarea gazelor reziduale
- Producerea energiei termice.
- Activitati de transport interfazic.
- Producere de energie electrica din surse regenerabile (energie solara) pentru consum propriu

Tab. nr.2.3 - Informatii centralizate privind procesele de fabricare

A) Activitati de productie propriu-zise (activitati IED)

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalatii/Echipeamente/Parametri i specifici de operare
Receptia si manipulara materiilor prime	<p>- Confectiile metalice sunt transportate cu mijloace auto si sunt descărcate-încărcate cu ajutorul macaralelor si/sau motorstivitorului.</p> <p>- Piesele mari din otel (piesele negre) ce urmeaza a fi galvanizate prin acoperire cu un strat de zinc sunt amplasate in hala de productie, inspectate si apoi amplasate pe traverse (de unde sunt luate cu podul rulant) si asezate in fluxul de productie.</p> <p>- Piesele mici din otel (negre) ce urmeaza a fi galvanizate prin acoperire cu un strat de zinc sunt amplasate in hala de productie pe rafturi (de unde sunt luate cu transpaleti si motorstivitoare) si asezate in fluxul de productie.</p> <p>- Zincul si metalele de aliere (aliaj Al-Zn, Ni, Pb) sunt aprovizionate sub forma de lingouri sau in ambalajul original si sunt depozitate in magazia de materii prime nepericuloase</p> <p>- Acidul clorhidric 32% este aprovizionat cu sistem si depozitat direct in baile de pregatire a suprafetelor ce urmeaza a fi formate.</p> <p>- Substantele si preparatele utilizate la degresare, fluxare, regenerare flux sau epurarea apelor uzate sunt aprovizionate in ambalajul original si sunt depozitate in magazia de substante.</p> <p>- Buteliile de oxigen utilizate la intretinere si buteliile de butan gaz utilizate drept combustibil la motorstivitoare sunt depozitate fiecare in cate un depozit amenajat cu sisteme de prindere corespunzator rezervoarelor in care sunt aprovizionate (tuburi de oxigen sau butelii de butan gaz), departe de orice sursa de caldura, fiind amplasate in depozite partial deschise (soprane) asigurate cu lacat si acrisite.</p>	<p>-Magazia de substante chimice</p> <p>-Depozitul de zinc si metale de aliere</p> <p>-Depozitul de oxigen (tuburi)</p> <p>-Depozitul de butan gaz (butelii)</p>
Pregatirea suprafetelor in vederea zincarii	<p>Pregatirea suprafetelor in vederea zincarii este necesara avand in vedere ca procesul de zincare termica are loc doar pe o suprafata metalica curata. Pregatirea suprafetelor consta din urmatoarele etape distincte: alicare (doar piesele mici), degresare, decapare, prespalare si spalare, dezincare (pentru piesele rebutate) si fluxare. Baile de pretretare chimica sunt amplasate in curve de retentie din beton protejate antiacid. Cele doua zone de pretretare chimica (zona pretretare chimica piese mari, Hala 1 si zona pretretare chimica piese mici, Hala 2) sunt prevazute fiecare cu sistem de colectare si epurare gaze reziduale (scruber de spalare)</p> <p>Zona de pretretare chimica aferenta instalatiei de zincare piese mari (amplasata in Hala 1) este formata din bai de proces, astfel: 2 bai de degresare, 6 bai de decapare, 1 baie de fluxare, 1 baie de dezincare (stripare), 1 baie de prespalare si 1 baie de spalare, cu anexe aferente (bransamente, pompe, tubaturii, sisteme de incalzire bai).-descrie in continuare</p> <p>Zona de pretretare chimica aferenta instalatiei de zincare piese mici (amplasata in Hala 2) este formata din bai de proces, astfel: 1 baie de degresare, 1 baie de decapare, 1 baie de fluxare, 1 baie de prespalare si 1 baie de spalare, cu anexe aferente (bransamente, pompe, tubaturii, sisteme de incalzire bai).-descrie in continuare</p>	<p>-Linia de pretretare chimica piese mari -24000 t/an -Hala(descrie in continuare)</p> <p>-Linia de pretretare chimica piese mici -4000 t/an (descrie in continuare)</p>
Pretretare chimica piese mari (Hala 1)	<p>Pretretarea chimica a pieselor mari cupinde urmatoarele etape:</p> <p>a) degresarea,</p> <p>b) decaparea,</p> <p>c) prespalarea si spalarea,</p> <p>d) dezincarea (pentru piesele rebutate)</p> <p>e) fluxarea</p> <p>a) Degresare piese mari: Degresare chimica se face prin scufundarea pieselor in baile cu solutie apoasa acida (amestec de apa, si agenti de degresare tip Leraclen) si mentinute la temperatura de maxim 35°C. Scopul degresarii pieselor de otel brute este de indepartare a umelilor de agenti de racire sau de lubrifianti de pe piesele brute negre. Traversa cu piesele de otel brute (negre) se depune in baia de degresare cu ajutorul unei unitati de transport a sistemului monorai. Pe parcurs baia se mentine in parametri prin completare cu solutie concentrata de degresant. De la degresare rezulta reziduuri chimice sub forma de bai rebutate (soluti apoase epurizate, saraca in ulei, care sunt tratate in instalatia de epurare ape uzate) si slam (faza bogata in ulei, in cantitati mici pentru ca piesele, in general nu sunt degresate) care va fi eliminat ca deșeu prin firme autorizate. Cantitatea de solutie de degresare consumata depinde de cantitatea de otel degresat si de gradul de murdarire. Durata de lucru maxima a solutiei de degresare este de obicei de cca. 2-3 ani.</p> <p>b) Decapare piese mari Decaparea chimica se face prin scufundarea pieselor in baile cu solutie acid clorhidric diluat (1-16% la temperatura de maximum 20 °C. Scopul decaparii este pentru indepartarea crustei de turnare, cruste de laminare, armaturi sau under de pe piesele brute. Acidul clorhidric de 33% se aduce cu sistemele si se descarca direct in baile de decapare unde se aduce in prealabil apa. In timpul operatiei continutul de fier in baia de decapare creste, in timp ce scade concentratia de acid liber. Când concentratia de fier ajunge la o anumita valoare (100-120 g/l) baia de decapare trebuie inlocuita. Consumul de acid depinde de calitatea otelului introdus, un consum mai mic se produce in cazul pieselor curate, iar un consum mai mare, in cazul pieselor ruginite. Emisiile de acid clorhidric depind de concentratia si temperatura baii. Aceste emisii sunt dirijate, pentru ca baile de decapare cu solutie de HCl sunt capsulate, gazele reziduale fiind epurate intr-un scruber vertical cu umplutura. Reziduurile rezultate de la decapare sunt solutiile uzate si scurgerile. Solutiile uzate sunt formate din: acid liber, clorura de fier, elementele de aliere ale otelului decapat. Depozitarea acidului uzat provenit din baile de decapare se face temporar, pana la valorificarea prin firme autorizate, in „Depozitul de acid uzat”, in conditii de siguranta. Depozitul este prevazut cu doua rezervoare de stocare solutie uzata cu V=30 mc fiecare, material PEHD, cuva de retentie</p>	<p>Linia de pretretare chimica piese mari (24000 t/an), 6 t/h</p> <p>2 bazine de degresare Lxlxb = 12700x1600x2900 mm V_{tot} = 2 x 58,93 mc = 117,86 mc V_{util} = 2x52,83 = 105,66 mc Temperatura = 25-35°C</p> <p>6 bazine de decapare Lxlxb = 12700x1600x2900 mm V_{tot} = 6 x 58,93 mc = 353,58 mc V_{util} = 6x52,83 = 316,98 mc Temperatura = 20 °C</p>

protejată antiacid (V=72 mc), dispozitive de protecție supraplin și indicatore de măsurarea nivelului, pompe de tip NPB 80-50-200, robinetei golire, conducte transfer., stație de preluare acid clorhidric.

c) Prespalare și spalare pese mari
Prespalarea și spălarea se face prin scufundarea pieselor după faza de decapare în baia de prespalare și spalare. Scopul prespalării și spălării este pentru prelungirea vieții băilor de tratare ulterioară, reducerea generării de reziduuri și creșterea gradului de reutilizare a produselor auxiliare. Apa din băile de prespalare și spălare este utilizată la prepararea băilor proaspete din amonte (decapare și degresare), ca un mod de reciclare a apei și de minimizare a emisiilor de ape uzate tehnologice.

2 bazine (unul pentru prespalare și celalalt pentru spalare)
Lxlxh = 12700x1600x2900 mm
V_{tot} = 2 x 58,93 mc = 117,86 mc
V_{util} = 2 x 52,83 = 105,66 mc

Temperatura = 20 °C

d) Dezincarea (striparea) piese mari
Dezincarea chimică (striparea) se face prin cufundarea pieselor în baia cu acid clorhidric 5-10%. Scopul dezincării este de îndepărtare a defectele de acoperire de pe produsele de oțel, aceste acoperiri necesitând rectificări. Cantitatea de piese care trebuie dezincate, repere galvanizate respinse, dispozitivele de suspensie și piesele a căror straturi de protecție trebuie reînnoite, variază între 1-15 kg/t. Operația de demetalizare generează acizi reziduali, dar cu o compoziție diferită de a celor de la decapare. În baia de dezincare este generată clorura de zinc. Când este epuizată soluția din baia de dezincare se preda la firma valorificatoare conform contract.

1 bazin de stripare (dezincare)
Lxlxh = 12700 x 1600 x 2900 mm
V_{tot} = 1 x 58,93 mc = 58,93 mc
V_{util} = 1 x 52,83 = 52,83 mc
Temperatura = 20°C

e) Fluxare (fondarea) piese mari:
Fluxarea chimică (fondarea) se face prin cufundarea pieselor în baia cu soluție de apoasă de elorura de zinc (18-24%) și clorura de amoniu (12-16%) (amestec de soluție de fluxare Hegaflox+Apă) menținută la temperatura de 40 - 80 °C.
Scopul fondării este să permită zincului topit să ude suprafața de oțel, iar fondanții cu conținut de clorura de amoniu favorizează decaparea suplimentară, în timpul cufundării în baia de zinc topit. (Clorura de amoniu asigură o uscare rapidă și o îndepărtare bună a oxizilor de fier de pe suprafața pieselor, dar cauzează mult fum, cenușă și zgura în timpul procesului de acoperire).
Emisiile în aer de la băile de flux sunt neglijabile deoarece baia nu conține compuși volatili, iar principalele emisii sunt vaporii de apă.
Reziduurile din această operație sunt leșile uzate și scurgerile.
Băile de flux nu sunt regenerate în mod continuu, cresc în aciditate și conținut de fier pe măsură ce sunt folosite. Pentru reutilizare, soluția de flux se regenerează periodic, în funcție de conținutul de fier din baia de fluxare.

1 bazin de fluxare
Lxlxh = 12700 x 1600 x 2900 mm
V_{tot} = 1 x 58,93 mc = 58,93 mc
V_{util} = 1 x 52,83 = 52,83 mc
Temperatura = 40-80°C

Pretratare
mecanica si
chimica
piese mici
(Hala 2)

Pregătire mecanica si chimica piese mici cuprinde urmatoarele etape:

- a) alicare,
- b) degresarea,
- c) decaparea,
- d) spalarea
- e) fluxarea

Linia de pretatare mecanica si chimica piese mici (4000 t/an, 1t/h)

a) Pregătire mecanica (alicare) piese mici
Pretratare mecanica se face prin alicare în vederea pregătirii suprafețelor pieselor mici pentru zincare (în scopul îndepărtării tunderului mare și a stratului gros de rugină). Alicarea se face într-o mașină de alicare cu tambur compusă din: cabina de alicare, tambur de alicare, sistem de recuperare material abraziv, sistem de curățare material abraziv și sistem de filtrare.
Piesele de lucru care trebuie alicate sunt introduse în camera de alicare prin uși frontale acționate pneumatic, interiorul este acoperit cu oțel și cauciuc. Pentru curățarea pieselor sunt rotite în jurul axei din interiorul cabinei cu ajutorul unui tambur. Rotatia creează forța centrifugă care determină împingerea abrazivului către exterior și alicarea pieselor. Materialul de alicare uzat cade pe podea de unde sistemul de recuperare îl transportă în sistemul de curățare unde este separat de praful și particulele straine. Materialul de alicare curățat este transportat în silozul de stocare, iar praful este extras și colectat într-o pungă de praful. Camera de alicare este prevăzută cu sistem de filtrare aer care împiedică emisiile de praful. O suflanta trage praful în tava inferioară asigurând un flux de aer necesar și împiedică captarea de material de alicare în sistemul de sablare. Viteza inferioară a aerului determină ca particulele de praful grosier să cadă în palnia de colectare, praful mai fin și ușor este tras în cartușele de filtrare și se lipește în exteriorul cartușului. În timpul extracției, cartușele sunt curățate cu impulsuri de aer).

Mașina de alicare cu tambur tip TB321OR
Capacitate: 600 Kg

b) Degresare piese mici:
Degresarea chimică se face prin scufundarea pieselor în băile cu soluție apoasă acidă (amestec de apă, acid clorhidric și agenți de degresare tip Surfactivean) și menținute la temperatura de maxim 60-70°C, asigurată de încălzire electrică.
Scopul degresării pieselor de oțel brute este de îndepărtare a urmelor de agenți de răcire sau de lubrifianti de pe piesele brute negre. Cosul cu perforații cu piesele de oțel brute (negre) se depune în baia de degresare cu ajutorul unui transpalet. Soluția de degresare se recircula printr-un filtru de ulei Lafont, tip cartus, completat de o pompă pneumatică cu membrana. De la degresare rezultă reziduuri chimice sub forma de băi rebutate și slăm. 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 2-3 ani.

1 bazin de degresare
Lxlxh = 2600x1600x1300 mm
V_{tot} = 5,4 mc
V_{util} = 5 mc
Temperatura 60-70°C.

c) Decapare piese mici:
Decaparea chimică se face prin cufundarea pieselor în baia cu soluție de acid clorhidric diluat 11-16% la temperatura de maximum 25 °C.
Scopul decapării este pentru îndepărtarea crustei de turnare, crustei de laminare, armăturii sau tunder de pe piesele brute. Acidul clorhidric de 33% se aduce cu cisternele și se descarcă direct în baia de decapare unde se aduce în prealabil apa. 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. Consumul de acid depinde de calitatea pieselor introduse, un consum mai mic se produce în cazul pieselor curate, iar un consum mai mare, în cazul pieselor ruginite.
Emisiile de acid clorhidric depind de concentrația și temperatura băii. Aceste emisii sunt captate și

1 bazin de decapare
Lxlxh = 4500x1600x1300 mm
V_{tot} = 9,36 mc
V_{util} = 1 x 8,8 mc = 8,8 mc
Temperatura = 25 °C

		<p>epurate cu ajutorul unui scrubber spalator . Soluțiile uzate sunt formate din: acid liber, clorura de fier, elementele de aliere ale oțelului decapat. Depozitarea acidului uzat provenit din baile de decapare se face temporar, pana la valorificare prin firme autorizate, într-un bazin de stocare acid uzat cu $V=10$ mc . Bazinul este prevăzut cu cuva de retenție protejată antiacid($V=72$ mc), dispozitive de protecție supraplin și indicatoare de măsurarea nivelului, pompe , robineti golire, conducte transfer.</p>			
		<p>d) Spalare piese mici: Spalarea pieselor mici se face prin scufundarea pieselor dupa faza de degresare si dupa faza de decapare . Spalarea se face in baia de spalare alcalina , respectiv in baia de spalare acida . Scopul spalației este pentru prelungirea vieții băilor de tratare ulterioară, reduc generarea de reziduuri și cresc gradul de reutilizare a produselor auxiliare. Apa din băile de spălare este utilizată la prepararea băilor proaspete din amonte (decapare și degresare), ca un mod de reciclare a apei și de minimizare a emisiilor de ape uzate tehnologice</p>	<p>1 bazin de spalare alcalina $L \times l \times h = 1600 \times 1060 \times 1300$ mm $V_{tot} = 2,2$ mc $V_{util} = 2$ mc</p> <p>1 bazin de spalare acida $L \times l \times h = 2120 \times 1600 \times 1300$ mm $V_{tot} = 4,4$ mc $V_{util} = 4,1$ mc Temperatura = 20 °C</p>		
		<p>e) Fluxare piese mici: Fluxarea chimică (fondarea) se face prin cufundarea pieselor in baia cu solutie de apoasa de clorura de zinc (18-24%) și clorura de amoniu (12-16%) (amestec de solutie de fluxare Hegaflux+Apă) menținută la temperatura de 60-70 °C. Temperatura optima a bairi va fi asigurata prin incalzirea acesteia cu energie electrica . Cand indicatorii de calitate ai solutiei nu mai sunt in parametri se considera ca solutia este epuizata si se va regenera, dupa care se va refolosi. Acest proces de regenerare se va efectua cel mult o data/an. Scopul fondării este să permită zincului topit să ude suprafața de oțel, iar fondantii cu conținut de clorura de amoniu favorizează decaparea suplimentară, în timpul cufundării în baia de zinc topit. (Clorura de amoniu asigură o uscare rapidă și o îndepărtare bună a oxizilor de fier de pe suprafața pieselor, dar cauzează mult fum, cenusa și zgura în timpul procesului de acoperire). Emisiile in aer de la băile de flux sunt neglijabile deoarece baia nu conține compuși volatili, iar principalele emisii sunt vaporii de apă.</p>	<p>1 bazin de fluxare $D = \Phi 1380$ mm; $H = 1900$ mm $V_{tot} = 2,84$ mc $V_{util} = 1,8$ mc Temperatura = 60-70 °C</p>		
	Uscarea	<p>Uscare piese mari (Hala 1): Uscarea pieselor mari, după operația de pretratare chimică, are loc într-un tunel de uscare protejat antiacid, prin suflare cu aer cald recuperat de la baia de zincare. In tunelul de uscare se găsește o unitate de transport cu lanț. După tratamentul preliminar traversele cu piese rămân la nivel deasupra băilor, astfel încât rezultă o uscare de suprafață. Componentele care atârna de traverse și trebuie uscate sunt conduse cu ajutorul unităților de transport în tunelul de uscare. După uscare componentele uscate sunt evacuate din tunelul de uscare în direcția băii de zincare. Constructiv, tunelul de uscare este format dintr-o platformă betonată și pereți zidiți. Peretii și acoperișul uscătorului sunt placate antiacid. Uscătorul este prevăzut cu transportor cu lanț, schimbator de caldura, tubulatura , ventilator si cos de dispersie. (Gazele de la baia de zincare termica sunt sursa indirectă de căldura). Emisiile in aer de la tunelul de uscare sunt gazele de ardere de la incalzirea bairi de zincare (CO, NOx, SO2.) Scopul uscării este de a ajuta la reducerea stropirii cu metal din baia de zinc, în momentul scufundării piesei. Uscare piese mici (Hala 2): se face natural pana la introducerea lor in cosul de zincare si apoi tinute maxim 5 minute deasupra bairi de zincare pentru o incalzire usoara.</p>	<p>Tunel de uscare protejat antiacid. Temperatura = max. 100 °C.</p>		
	Zincarea termica discontinua	<p>Zincarea termica consta din imersarea discontinuă a pieselor de oțel într-o baie care conține zinc topit, în vederea acoperirii cu zinc a suprafeței lor. Zincarea se face după tratarea preliminară (aliere, degresare, decapare, fluxare, etc). Zincarea termica se face in doua instalatii: a) Instalatia de zincare termica piese mari (Hala 1) b) Instalatia de zincare termica piese mici (Hala 2)</p>	<p>Capacitate totala de zincare 7 t/h din care: -Baia de zicare piese mari (6 t/h) -Baia de zicare piese mici (1t/h) (desofise în continuare)</p>		
		<p>a) Zincare termica piese mari (Hala 1): Zincarea constă în imersarea pieselor pregătite, pentru câteva minute, în zinc topit, la o temperatură cuprinsă în intervalul de 450 ± 5 °C. La scoaterea din baia de zincare, un strat de zinc topit rămâne pe stratul de alaij. În urma răcirii acestui strat, rezultă un aspect strălucitor și lucios, specific produselor zincate termic. Piesele de oțel pretratate sunt scufundate încet în baia de zinc topit. Oțelul reacționează cu zincul formând straturi de alaij Zn-Fe, ultimul strat fiind de zinc pur. Scopul zincării termice este de acoperire cu un strat protector de zinc a defectelor metalice, pentru protecția anticorozivă a pieselor metalice expuse liber în atmosfera. Incalzirea bairi de zincare se face indirect prin sistem de 4 arzatoare cu convectie de 650 kW fiecare. In acest sistem aerul cald este condus prin canalele laterale ale convectorului, si invaluesc baia de zincare si o incalzesc uniform. Baia de zinc conține cantități foarte mici de alte metale, care sunt impurități din zinc sau elemente de aliere. (Alaijul de Al cu Zn , nichelul si plumbul sunt adăugate datorită influenței asupra grosimii și aspectului acoperții. Adăugarea plumbului are influență asupra</p>	<p>1 baie de zincare termica (6t/h) $L \times l \times h = 12500 \times 1600 \times 3200$ mm Baia de zincare este din oțel, prevazuta cu căptușeală refractară izolantă, arzătoare cu gaz, clapeta de esapare, aparate de măsură presiune și temperatură, termoelementi, sticla de vânzare, pompa de zinc, graifer cenusa de zinc , panou de comandă Temperatura = 450 ± 5 °C</p>		

	<p>proprietăților fizice ale zincului, în special asupra vâscozității și tensiunii superficiale. Ajută la umezirea oțelului înainte de acoperire și la curgerea zincului de pe suprafața piesei, după acoperire. Plumbul poate fi folosit și pentru protecția pereților băii). Baia de zincare este una din sursele majore de poluare a aerului. Pe timpul cufundării, din baia de zincare se ridică vapori, gaze și particule, care pot fi văzute ca un nor alb.</p> <p>Emisiile cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisii de praf, care sunt legate de consumul de agent de flux (praful conține oxid de zinc, hidroxid de zinc, clorura de zinc și clorura de amoniu); - emisii cu volume mici de substanțe gazoase cum ar fi acidul clorhidric și amoniac, care iau naștere din descompunerea bafii de flux și recombinarea clorurii de amoniu, ca particule emise în aer; - din când în când din baia de zincare sunt evacuate cantități mici de zinc metallic (stropi), ca rezultat al evaporării umidității de pe suprafața oțelului. Acesta aderă la echipamentul de extracție al fumului, din care este înlăturat pentru recuperare. Zincul improșcat este retopit direct în băia de galvanizare. <p>Baia de zinc topit este prevăzută cu un sistem de exhaustare prevăzut cu hota de capare mobilă, filtru cu saci.</p> <p>În timpul procesului de galvanizare se ridică zinc ce conține produse secundare solide cum ar fi zincul dur (zgura), cenușa și alte componente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zincul dur (zgura) se îmbogățește în baia de zinc pe timpul operării și se datorează pieselor, pereților cuvei (fiind un produs de reacție a fierului din oțel, cu zincul topit) și din reacția sărurilor de fier transportate de la decapare și tratare cu flux. Zgura se adună pe fundul băii, de unde este îndepărtat periodic. Datorită conținutului mare de zinc (95 – 98%), zgura este valorificată prin societăți specializate. - Cenușa de zinc are o densitate scăzută, plutește la suprafața băii de galvanizare și constă din oxid de zinc, clorura de zinc, oxid de aluminiu, din aliaj. Cenușa este îndepărtată înainte de scoaterea pieselor cufundate, odată cu cantități mici de zinc. Conținutul de zinc este de 40 – 90%, ceea ce o face valoroasă pentru reciclare. - Din baia de zincare sunt evacuate periodic cantități mici de zinc metallic, ca rezultat al evaporării umidității de pe suprafața oțelului. Acesta aderă la echipamentul de extracție al fumului, din care este înlăturat pentru recuperare. - Zincul improșcat poate fi retopit direct în baia de galvanizare sau poate fi trimis pentru recuperare în exterior. Acesta poate conține oxid de zinc sau alți contaminanți datorita contactului cu soldul, dacă baia nu este închisă. <p>Baia de zincare este formată din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cuva de zincare din oțel, cu căptușeală refractară, izolată, cuva de colectare a scurgerilor accidentale de zinc topit; - cuptorul băii de zincare: 4 arzătoare cu gaz, coș de evacuare gaze arse, aparate de măsură presiune și temperatură, termoelementi, încălzirea băii se face indirect prin sistem de arzătoare cu convecție. În acest sistem aerul cald este condus prin canalele laterale ale convectorelor și învăluie baia de zincare încălzind-o uniform. - hota de captare mobilă situată deasupra băii de zincare, instalație de filtrare (filtru cu saci), coș de dispersie - panou de comandă 	
	<p>b) Zincare termică piese mici (Hala 2):</p> <p>Zincarea termică se realizează prin imersare în baie de zinc topit la o temperatură maximă de 560°C, folosind cosuri metalice cu pereți perforați (Compoziție chimică a băii de zincare: 98,8% zinc, 1% plumb, 0,03% fier, 0,02% aluminiu și urme de alte metale). Procesul tehnologic prevede ca înainte de imersarea cosului de zinc se realizează o curățare cu apă caldă și săpun. După imersare, excesul de zinc se îndepărtează prin centrifugarea cosurilor (deasupra băii) pentru a îndepărta surplusul de zinc și a menține un strat uniform și curat. În această fază se generează la suprafața băii cenușa de zinc. Cenușa de zinc se îndepărtează de pe suprafața băii cu ajutorul unor lopeti și se colectează în butoaie metalice apoi se livrează la firma valorificatoare autorizată.</p> <p>Încălzirea băii de zincare se realizează cu ajutorul a două arzătoare pe gaz cu putere de 275kW fiecare.</p> <p>Pe timpul cufundării, din baia de zincare se ridică vapori, gaze și particule. Emisiile cuprind emisii de praf, emisii cu volume mici de substanțe gazoase cum ar fi acidul clorhidric și amoniac (care iau naștere din descompunerea bafii de flux și recombinarea clorurii de amoniu, ca particule emise în aer). Baia de zinc topit este prevăzută cu un sistem de exhaustare prevăzut cu hota de capare și filtru cu saci Jet Pulse.</p> <p>În timpul procesului de galvanizare se ridică zinc ce conține produse secundare solide cum ar fi zincul dur (zgura), cenușa și alte componente.</p> <p>Baia de zincare este dimensionată la 11 mc utili este confecționată din caramida refractară la interior și la exterior carcasa metalică și este dotată cu un sistem de exhaustare prevăzut cu hota de capare și filtru cu saci.</p>	<p>1 baie de zincare termică (1t/h)</p> <p>Baia de zincare este confecționată la interior din caramida refractară și la exterior din carcasa metalică, și este prevăzută cu 2 arzătoare cu gaz (275 kw fiecare) și panou de comandă</p> <p>Temperatura = 560°C</p>
<p>Racirea și finisarea pieselor zincate</p>	<p>Racire și finisare piese zincate:</p> <p>Racirea pieselor zincate mari (Hala 1) se face prin ventilație naturală. Excesul de zinc este îndepărtat prin periere. Imperfecțiunile mici ale pieselor sunt remediate.</p> <p>Racirea pieselor zincate mici (Hala 2) se face prin imersare în apă rece (Bazin V= 1,3mc) Apa de racire se recirculă printr-un schimbător de căldură lichid-lichid în vederea valorificării căldurii obținute.</p>	

B) Activitati conexe (activitati non-IED):

Denumirea procesului	Descrierea procesului si a etapelor/fazelor	Instalati/Echipeamente/Parametrii specifici de operare
<p>Regenerare solutie de fluxare (Hala 1)</p>	<p>Regenerarea solutiei provenita din baia de fluxare se face in « Instalatia de regenerare flux », prin tratare cu solutie de regenerare (apa+ Hegaflux Ferokill) intr-un vas de reactie unde are loc precipitarea hidroxidului de fier, solutia rezultata fiind concentrata apoi prin intermediul unui filtru presa. Solutia de flux regenerata este recirculata in baia de fluxare prin intermediul unui rezervor pentru solutii regenerare iar slamul deshidratat rezultat este evacuat in containere.</p> <p>Scopul regenerarii solutie de fluxare pentru reutilizarii acesteia in baia de pretratarea chimica prin fluxare.</p> <p>Solutia de flux se regenereaza periodic, in functie de continutul de fier din baia de fluxare.</p>	<p>Instalatie de regenerare flux Capacitatea instalatiei: 3000/h Instalatia de regenerare flux se compune din: -2 rezervoare GFK cu V=30 m³ fiecare pentru flux uzat in caz de avarie la baia de flux, -bazin de preparare solutie de regenerare (Hegaflux Ferokill) cu V=500 l, -bazin regenerare (vas de reactie) cu V= 3,2 mc, -filtru presa, rezervor pentru filtrat cu indicator de nivel, -cuva de retentie captusita antiacid, -pompe, tubulaturi, bransamente, -panou de comanda.</p>
<p>Neutralizare a apelor uzate tehnologice</p>	<p>Neutralizarea apelor uzate tehnologice provenite de la baile de degresare, baile de spalare si prespalare (cele nefecirculate), apele de spalare spuzate de la scruberele, spalatoare de gaze reziduale, eventualele scurgeri din cuvele de retentie in care sunt amplasate bazinele din perimetrul pretratarii pieselor, se face in « Instalatia de epurare ape uzate » prin neutralizare cu lapte de var, oxidare cu agent flocculant (pentru coagularea fierului), solutia rezultata fiind apoi concentrata prin intermediul unui filtru presa. De la filtru presa, slamul deshidratat rezultat este evacuat in containere iar apa rezultata este colectata intr-un rezervor, de unde este trimisa in filtrul cu pietris, unde are loc epurarea finala. Dupa epurarea finala solutia este trimisa la recipientul pentru control final si daca corespunde indicatorilor admisi este evacuat in canalizarea existenta (Colectorul de ape pluviale si conventional curate a platformei industriale UPRUC) iar daca nu corespunde indicatorilor admisi se reintoarce in procesul de neutralizare. Instalatia de neutralizare ape uzate se compune 2 rezervoare GFK de V=30 m³ fiecare pentru stocare apa uzata, bazin neutralizare dotata cu malaxor cu V=10 mc, sistem de masurare pH, bazin de oxidare (agent coagulare) cu V= 140 l, sector pregatire lapte de var, decantor cu V=17 mc, filtru presa, rezervor pentru filtrat cu indicator de nivel, cuva de protectie captusita antiacid, pompe, tubulaturi, bransamente, panou de comanda;</p> <p>In aceasta instalatie se neutralizeaza continutul acid (la pH 7) si se indeparteaza complet fierul. Procesul de neutralizare este astfel condus incat sa se respecte parametrii de evacuare in emisarul natural, instalatia fiind complet automatizata.</p> <p>Intreg procesul este asistat cu ajutorul unui tablou de comanda care prin vizualizarea procesului cu ajutorul touchpanel-ului MP277 8" are functia de prezentare grafica nivele de umplere, indicarea informatiilor legate de functionare, etc.</p> <p>Instalatia se compune din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuva de retentie protejata antiacid, S= 150 mp, V= 78 mc. - Rezervor de stocare ape uzate GFK, 2 bucati de V=30 m³ fiecare, dotate cu cate un dispozitiv de protectie supraplin si indicator de masurarea nivelului cu 4 comutatoare de nivel reglabile. - Bazin neutralizare din PEHD dotat cu malaxor cu V=10 mc, sistem de masurare pH, indicator de nivel. - Bazin de oxidare (agent coagulare) cu V= 140 l, cu amestecator, pompa, dozator. - Sector pregatire lapte de var, cu un recipient de lapte de var cu malaxor, gura de incarcare pentru dozarea manuala a calcarului in saci, senzor de nivel cu 3 puncte de cuplare, pompa de dozare lapte de var. - Bazin decantor, dotat cu malaxor, indicator de nivel, palnie, pompa de inalta presiune, Vutil: 17 mc, din PEHD. - Filtru presă, cu camere de 800x800 mm, comandă electrică, sistem închidere electrohidraulică, bazin de colectare apă filtrată, indicator de nivel, pompe, armături, conducte, volum presa =660 l, 50 bucăți placi filtru +filtre textile PP, -Recipient de colectare și control final, dotat cu filtru cu nisip, baterie de țevi, supape de extras probe, sistem de măsurare pH, electrod digital Memosens, volum util: 2,5 mc, material PEHD, -Echipamentul de comandă și control al procesului, dulap de comandă Ritall dotat cu placi de intrare si iesire digitala, monitor vizualizare proces, dispozitive de comanda , prezentarea grafica a instalatiei de functionare. - Pompe, armaturi, garnituri, flanșe, dispozitive de fixare , racorduri și echipamente de legătură și montaj 	<p>Instalatie de neutralizare ape uzate tehnologice Capacitate: 625 l/h solutie uzata Functionare : discontinua, in sarje</p>

Epurare pulberi si gaze reziduale provenite de la instalatia de zincare termica piese mari (Hala 1)	<p><i>Gaze reziduale provenite din zona de pretratare piese mari (Hala 1-pregatire chimica a suprafetelor):</i> Epurarea gazelor reziduale se face prin exhaustarea gazelor din zona capsulata aferenta liniei de pretratare chimica si spalarea cu apa intr-un scrubber vertical cu umplutura. Lichidul de spalare este apa care se recircula, urmand ca dupa epuizare, inainte de evacuare, sa fie tratat in statia de epurare ape uzate tehnologice. Principiul epurarii umede este absorbtia gazului sau a lichidului in mediul de epurare printr-un contact apropiat gaz-lichid. Scruberul include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cilindrul vertical din PPH, - sistem complet de pulverizare avand in componenta duze speciale din PP cu acces de la usa de service., - 3 metri de umplutura cu inele "Raschig bed" tip VSP 50 pentru marirea suprafetei de contact intre apa pulverizata si aer, usi de acces pentru schimbarea umpluturii, - cava de fundal plat situata la partea inferioara a scuberului, - demister (eliminator de picaturi cu eficienta de 99,9%), - tubulaturi de intrare gaze reziduale si iesire gaze epurate, - termoponjor pentru mentinerea temperaturii apei din buffer peste temperatura de inghet alimentare si deversare continua precum si o recirculare partiala a lichidului de spalare cu posibilitate de golire gravitatonala manuala periodica pentru curatire. - protectia termoponjorului si a pompei de recirculatie (impotriva mersului in sec) - pompa de recirculatie cu ambreiaj magnetic si carcasa din PP - panou control pH, - conducta de evacuare. (D=Φ1,25 m, H=7 m) 	<p>Instalatie de epurare gaze reziduale provenite din zona de pretratare chimica piese mari :</p> <p>Scrubber vertical cu umplutura, si demister, tip</p> <p>LRV 2500 - 3M VSP50 Qv=35.000 mc/h.,</p> <p>Cos de dispersie: D=Φ1,25 m, H=7m</p>
	<p><i>Gaze reziduale provenite de la baia de zincare piese mari (Hala 1) sunt epurate intr-o instalatie de absorbtie si captare pulberi compusa din hota de captare mobila (14524 x 6070 x 2360 mm), tubulatura de absorbtie, ventilator de presiune, tubulatura de presiune, filtru cu saci, Qv=73.000 mc/h, tubulatura de evacuare, cos de evacuare (D=Φ1,0 m; H=16, 2 m.</i></p>	<p>Instalatie de epurare gaze reziduale provenite de la baia de zincare termica piese mari: Filtru cu saci (340 buc.saci), Qv=73.000 mc/h, Cos de dispersie: D= Φ1,0 m; H=16, 2m</p>
Epurare pulberi si gaze reziduale provenite de la instalatia de zincare termica piese mici (Hala 2)	<p><i>Gaze reziduale provenite din zona de pretratare piese mici (Hala 2-spalare gaze provenite din baie de pretratare chimica a suprafetelor):</i> Epurarea gazelor reziduale se face prin exhaustarea gazelor din zona de capsulata aferenta liniei de pretratare chimica si spalarea cu apa intr-un scrubber vertical. Lichidul de spalare este apa care se recircula, urmand ca dupa epuizare, inainte de evacuare, sa fie tratat in statia de epurare ape uzate tehnologice. Principiul epurarii umede este absorbtia gazului sau a lichidului in mediul de epurare printr-un contact apropiat gaz-lichid. Scruberul include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cilindrul vertical din polipropilena - 2 unitati de sisteme de pulverizare avand in componenta duze conice speciale - cava de fundal plat situata la partea inferioara a scuberului, - demister (eliminator de picaturi cu eficienta de 99,9%) - tubulatur de intrare gaze reziduale si iesire gaze epurate, - conducta de evacuare. (D=Φ0,45 m, H=9 m) 	<p>Instalatie de epurare gaze reziduale provenite din zona de pretratare chimica piese mici: Scrubber vertical tip K20 cu demister</p> <p>Qv=20.000 mc/h.</p> <p>Cos de dispersie: D=Φ45 m, H=9m</p>
	<p><i>Gaze reziduale provenite de la baia de zincare piese mici (Hala 2) sunt epurate intr-o instalatie de absorbtie si captare pulberi compusa din hota de captare, tubulatura de absorbtie, ventilator de presiune, tubulatura de presiune, filtru cu saci tip JET PULSE 330 (cu scurgare automata), Qv=48000-52000 mc/h, tubulatura de evacuare, cos de evacuare (D= Φ0,4 m; H=11 m.</i></p>	<p>Instalatie de epurare gaze reziduale provenite de la baia de zincare termica piese mici: Filtru cu saci JET PULSE 330 (180 buc.saci), Qv=48000-52000 mc/h, Cos de dispersie: D= Φ0,4 m; H=11m</p>
	<p>Rulberile provenite de la instalatia de alicare piese mici (Hala 2) sunt retinute prin intermediul unor cartuse filtrante curatate periodic cu jet de aer.</p>	<p>Cartuse filtrante curatate periodic cu jet de aer.</p>
Transport Interfazic	<p>Trasportul pieselor intre baile de pretratare si baia de zincare se face astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prin intermediul podurilor rulante in Hala 1 - prin intermediul transpaletilor in Hala 2 	<p>Poduri rulante</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1buc. pod tip monogrinda 2x 3,2 t – 21,8 m - 1 buc pod tip monogrinda 2x3,5t – 21,8 m - doua perechi monorail 2x 3,2 t - 1buc. pod tip bigrinda 2x 3,2 t – 21,8 m - 2 buc pod monogrinda 2x3,2t – 21,8 m - 1buc. pod tip bigrinda 2x 3,2 t + 10t – 21,8 m - 5 buc pod tip monogrinda 1x3,2 t – 16 m
Producerea energiei termice.	<p>Producerea agentului termic se face prin combustia gazului metan in arzatoarele cuptorului de zincare si a centralelor termice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incalzirea baii de zincare piese mari (Hala 1) se face indirect prin cuptorul baii de zincare, sistem de 4 arzatoare cu convecctie de 650 kW fiecare. In acest sistem aerul cald este condus prin canalele laterale ale convectorului, si invaluiesc baia de zincare si o incalzesc uniform. - Incalzirea baii de zincare piese mici (Hala 2) se face indirect prin sistem de incalzire cu 2 arzatoare cu convecctie de 255 kW fiecare. - Incalzirea apei necesara baiilor pretratare chimica se realizeaza folosind trei cazane tip boiler cu 	<p>Generatoare aer cald cuptor zincare piese mari (4 arzatoare x 630 Kw)</p> <p>-Surse de caldura cuptor zincare piese mici (2 arzatoare x 255kW)</p> <p>-Centrale termice preparare apa calda tehnologica tip Vitorand Visman (3 buc x 440 Kw)</p> <p>-Centrala termica incalzire spatii admin. preparare apa calde</p>

	puterea de 440 kW, ce functioneaza cu gaz metan, ce sunt prevazute cu cate un cos de dispersie gaze arse.	menajere tip Junkers (1 buc x 65Kw)
	Incalzirea spatiilor si prepararea apei calde necesare grupului administrativ se face cu o centrala termica murala, cu o capacitate nominala maxima de 65 kW, ce functioneaza cu gaz metan. Gazele de ardere sunt evacuate prin cosuri de dispersie, cate unul pentru fiecare instalatie.	
Producerea de energie electrica din surse regenerabile (energie solară) pentru uz propriu	Pentru obtinerea energiei electrice din surse regenerabile (energie solara) sunt montate instalatii fotovoltaice on-grid.Procesul tehnologic consta din transformarea energiei solare in energie electrica cu ajutorul panourilor fotovoltaice. Curentul produs de panourile fotovoltaice este transformat de catre invertor si debitat direct in rețeaua proprie. Echipamente: panouri fotovoltaice (268 bucati), invertoare de putere (2 bucati), sistem de monitorizare, tablouri electrice, sisteme de conectare la instalatia paratraznet si echipotentializare existente. Sistemul fotovoltaic contine panouri fotovoltaice cu dotarile conexe montate pe acoperisul halei de zincare si pe acoperisul cladirii administrative.	Capacitate: 100,5 kWp (268 panouri fotovoltaice)

2.4 Materii prime, materiale auxiliare si utilitati

2.4.1 Materii prime si materiale auxiliare, mod de depozitare

Prin extinderea activitatii de productie tipul materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate nu se schimba modificarile fiind doar de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de zincare termica, de la 24000 t/an la 28000 t/an.

Se disting urmatoarele categorii de materii prime si materiale auxiliare:

Materii prime: Piese de oțel 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 aliere Al, Pb, Ni
- **Procesul de pregătire a suprafețelor metalice prin pretratare chimica:**
 - Pentru formarea solutiei de degresare: agenti de degresare tip Leracclen si Surfacleam.
 - Pentru formarea solutiei de decapare acida 11-16%: acid clorhidric 33%
 - Pentru formarea solutiei de dezincare acida 5-10%: acid clorhidric 33%
 - Pentru formarea solutiei de fluxare : Hegaflux 10
- **Procesul de regenerare solutie de fluxare:** pulbere Hegaflux Ferrokill.
- **Procesul de retusare piese zincate prin vopsire manuala:** vopsea (cantitati mici)
- **Procesul de epurare ape reziduale:** var calcie, flocculant.
- **Gaze tehnice:** butelii cu oxigen pentru sudura si butelii de butan gaz drept combustibil pentru motostivuitoare

Stocarea materiilor prime si auxiliare se face astfel:

- **Stocarea materiilor prime (piesele de oțel brute "negre")** se face in halele de productie, pe suprafate betonata, de unde piesele sunt asezate pe traverse (piesele mari) de unde sunt luate cu podul rulant sau sunt asezate pe rafturi (piesele mici) de unde sunt luate cu transpaleti si si asezate in fluxul de productie.
- **Stocarea lingourilor de zinc si a metalelor de aliere (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 sunt prevazute magazii de materiale chimice, ventilate natural, fara legatura cu canalizarea si securizate;
- **Stocarea solutiilor de tratare chimica** se face in baile liniei de pretratare. Pentru prevenirea unor evacuari accidentale baile de pretratare 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 urmatore sunt prezentate centralizat materiile prime si materialele auxiliare utilizate, consumuri si mod de depozitare.

Tab. nr.2.4- Materii prime, materiale auxiliare-Mod de depozitare

Nr. crt	Sectia	Denumire	Cantitate	UM	Natura chimica/ compozitie	Destinatie/ Utilizare	Mod de stocare /Conditii de stocare
I. MATERII PRIME:							
1	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Piese de oțel brute (negre)	24.000	t/an	Oțel Nepericulos	Zincare termica piese mari	Sunt depozitate in hala de productie (Hala 1), de unde piesele sunt asezate pe travele, ridicate cu podul rulant si asezate in fluxul tehnologic/ Suprafata betonata
	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Piese de oțel brute (negre), cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m	4000	t/an	Oțel Nepericulos	Zincare termica piese mici	Sunt depozitate in hala de productie (Hala 2), pe rafturi metalice, transportate cu motosivuitor si transpalet si asezate in fluxul tehnologic./ Suprafata betonata
II. MATERIALE AUXILIARE							
2	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Substanta CAS nr. 7440-66-6 Zinc - Zn 99,98% (lingouri)	1.500	t/an	Substanta CAS solid anorganic, Zn 99,98% Nepericulos	Zincare termica (Baia de zincare)	Se depoziteaza sub forma de stive de lingouri in depozitul betonat de materiale nepericuloase/ Suprafata betonata
	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI		350	t/an			
3	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Aliaj de Zn cu Al (lingouri)	2,5	t/an	Aliaj Al-Zn solid anorganic, Nepericulos	Baia de zincare termica piese mari (pentru corectia baii de zincare)	Se depoziteaza sub forma de lingouri in depozitul betonat de materiale nepericuloase/ Suprafata betonata
	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI		1,5	t/an		Baia de zincare termica piese mici (pentru corectia baii de zincare)	
4	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Substanta CAS nr. 7439-92-1 Pb (Calupi)	10,0	t/an	Substanta CAS solid anorganic, Pb Nepericulos	Zincare termica (pentru formarea bailor de zincare) *se foloseste numai la formarea baii de zincare ca strat protector la fundul baii	Se depoziteaza sub forma de lingouri in ambalajul original in depozitul betonat de materiale nepericuloase/ Suprafata betonata
5	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Substanta CAS 7440-02-0 Ni (pulbere)	0,200	t/an	Substanta CAS Solid anorganic, Ni Periculos -Carc 2- H351 -STOT RE 1- H372 -Skin Sens 1- H317 -Aquatic Chronic 3-H412	Zincare termica (pentru corectia bailor de zincare)	Se depoziteaza in ambalajul original in depozit betonat./ Suprafata betonata
6	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Amestec LIERACLEAN PF 10.1	25	t/an	Amestec acid clorhidric >10-25%; -2-phospho-nobutane-1,2,4-tricarboxylic <2.5%; -but-2-yn-1,4-diol <0.1-1% Periculos Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	Degresare acida piese mari- Linia de pretatare chimica (Baile de degresare)	In magazia de substante chimice in cubitainer 1000 l, pe paleti amplasati in cava de retentie metalica/ Magazia de substante periculoase betonata si ventilata.

7	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Amestec SURFACLEAN 900	2	t/an	Amestec: hidroxid de sodiu 25-50%, pprofosfat de sodiu 5- 10%, 2metilpentame-2,4 diol <1% Periculos Skin Cor.1A- H314	Degresare alcalina piese mici (Formare si completare bazin de degresare)	Magazia de subst.perculoase betonata si ventilata Saci de 25 kg
8	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Substanta Nr. EINECS (EC) 231-595-7 Acid clorhidric solutie 33%	450,0	t/an	Substanta Nr. EINECS (EC) 231-595-7 Acid anorganic/HCl/ solutie cont. min. 33% Periculos -Met.Corr.1- H 290 -Skin Corr.1B -H314 -STOT SE 3- H335	Decapare, dezincare Linia de preturare chimica piese mari (Baile de decapare, dezincare)	Se descarca direct din cisterna in baile unde este utilizat/ Zona de descarcare este prevazuta cu cuva de retentie. Statie de preluare acid clorhidric 33%, prevazuta cu pompa, racorduri, dispozitive de protectie si masurare, robineti, conducte transfer.
	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI		50	t/an		Decapare Linia de preturare chimica piese mici (Bazin de decapare)	Nu se tine pe stoc- se descarca direct din cisterna in bazinul de decapare, prevazut cu cuva de retentie
9	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Amestec HEGAFLEX 10	25,0	t/an	Amestec: -clorura de zinc 50-75% -clorura de amoniu 30-50% Periculos -Skin Corr.1B- H314 -Aquatic Acute 1- H400 -Aquatic Chr. 1- H410 -Acute tox.4- H302 -STOT SE 3- H335	Fluxare Linia de preturare chimica piese mari (Formare si completare bazin de fluxare)	Saci de 25kg asezati pe paleti Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata
	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI		2	t/an		Fluxare Linia de preturare chimica piese mici (Formare si completare bazin de fluxare)	Saci de 25kg asezati pe paleti/ Magazia de substante periculoase betonata si ventilata
10	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Amestec HEGAFLEX FERROKILL (Pulbere)	10,0	t/an	Amestec: -clorura de zinc 50-75% - clorura de amoniu 20-30%, -oxid de zinc 1-5%, -permanganat de potasiu 1-5%, -5-aminopropilrietoxisitan (<1%) Periculos -Coroziv piele 1B-H313 -Acut acvatic 1-H400 -Cronic acvatic 1-H410 -Tox. acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335 -Eye Dam-H318	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
11	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Substanta CAS 1305-78-8 Oxid de calciu -CaO (Var calciu)	7,0	t/an	Substanta CAS Oxid de calciu -CaO Periculos -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 palteti Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata (In silozul de var 5 mc, aferent instalatiei de neutralizare.) Silozul de var consta dintr-un buncar metalic prevazut cu sistem mecanizat de extragere var, cu sneec.)

12	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Amestec SEDIFLOC 331A (Lichid)	0,200	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	Instalatia de neutralizare ape uzate (floculat)	In magazia de substante chimice in Bidane 25l pe paleti amplasati in curva de retentie metalica. Magazia de substante periculoase betonata si ventilata
13	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Amestec Vopsea tip ACRYTOP V556	0,600	t/an	Amestec: -Xileni (mixtura izomeri) 35-50%, -Etil benzen 3,5-7%, -Acetona 15-30% Periculos -Toxi acut.4 (dermica) H312 -Toxi.acut.4 (inhalarie) H332 -Corod./Irit.pielii 2 H315 -Lez.grava / Irit.ochi 2- H319	Reconditionarea pieselor dupa rebutate dupa zincare (vopsire manuala)	In magazia de substante chimice in Galeti metalice 10 l/ Magazia de substante chimice este betonata si ventilata
14	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Sarma de otel pentru legare piese	100,0	t/an	Nepericulos	Legarea pieselor pe traversele ce urmeaza sa intre in proces	Magazie inchisa, betonata. Sub forma de colac sau bare , pe paleti/ Suprafata betonata
16	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Substanta CAS nr. 07782-44 Oxigen (Gaz tehnologic - sudura)	1,5	t/an	Substanta CAS Oxigen - O ₂ Periculos -Ox. Gas 1-H270 -Press. Gas-H 280	Mententanta	Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate aplatate in Depozit extern, Buteliile sunt amplasate pe suportii speciali si asigurate cu lant./ Depozit seminchis, asigurat, acoperit prevazut cu suportii speciali.
17	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Substanta CAS 74-82-8 Gaz Natural (P _{max} 1,1 bar) (Conducta de alimentare transport pe amplasament) (Gaz)	1.120.000	mc/an	Substanta CAS Gaz natural/Metan Periculos -Flam Gaz 1-H220 -Press. Gas , H280	Combustibil (Conducta de alimentare-transport amplasament)	Conducta de distributie Dn82-26 m ; Dn40-42 m ; Dn65-2m ; Vtot=0,188mc=0,183 Nmc=0,13Kg (Nu se stocheaza)
18	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Amestec Butan-gaz (butelii cu gaz lichefiat)	20,0 2,5	t/an to/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. Periculos -Flam. Gas 1, H220 -Press. Gas , H280	Combustibil pentru motostivitor.	Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate de 10 Kg, inscriptionate, amplasate pe rafturi, in depozit extern. Depozit seminchis, asigurat, acoperit prevazut cu rafturi

Nr. crt	Denumire	Cantitate	UM	Natura chimica/ compozitie	Destinatie/ Utilizare	Mod de stocare /Conditii de stocare
III SOLUTII CHIMICE (preparate sau rezultate pe amplasament)						
1	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Solutie de degresare	100,7 t	mc/ 2 buc.bai de degresare	Solutie amestec apă (>97%) și agent de degresare tip Leraclen (<3%). Contine: acid clorhidric cca≥1%, acid 2-fosfobutan-1,2,4tricarboxilic ≥0.007%, 2-butin1,4-dio:≥0.03% , apa >98% Periculos -Met.Corr.1 - H 290 -Cor. piele 1B-H314 -Eye Irrit. 1; H318 -STOT SE 3- H335	Linia de pretratare chimica piese mari (Baile de degresare) Baile de degresare sunt placate cu PP și montate în cuvă de retenție betonată cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua întreaga cantitate de soluție din bazin, în caz de avarie (V=190 mc). Baile sunt prevazute cu indicator de nivel, racord la rezervorul de avarie.
2	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Solutie de decapare	380,4	t/ 6 buc.bai de decapare	Solutie amestec de apa (si acid clorhidric 33% Contine: apa 84-89% si acid clorhidric 11%. Periculos -Met.Corr.1 - H 290 -STOT SE 3- H335 -Skin Irrit. 2;H315: -Eye Irrit. 2; H319	Linia de pretratare chimica pise mari (Baile decapare) Baile de decapare placate cu PP sunt montate în cuvă de retenție betonată cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua întreaga cantitate de soluție din bazin, în caz de avarie . Baile sunt prevazute cu indicator de nivel, racord la rezervorul de avarie. Linia de pretratare chimica (zona de decapare , dezincare, spalare, prespalare și fluxare) este amplasată într-o cuvă de retenție protejată antiacid cu V=450 mc.)
3	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Solutie de fluxare	59,16 t	mc/baia de fluxare	Solutie amestec de apa (60-70%) si Hegaflux (30-40%) Contine: 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	Linia de pretratare chimica pentru pregătirea suprafețelor (Baia de fluxare) Baia de fluxare este placata cu PP, montată în cuvă de retenție betonată cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua întreaga cantitate de soluție din bazin, în caz de avarie Baia este prevazuta cu indicator de nivel și racord la rezervorul de avarie. Linia de pretratare chimica (zona de decapare , dezincare, spalare, prespalare și fluxare) este amplasată într-o cuvă de retenție protejată antiacid cu V=450 mc.
4	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Solutie de fluxare regenerata	0-se incarca in caz de avarie la bazinul de fluxare dar in acest caz bazinul de fluxare este gol. Dupa pornirea instalatiei, solutia de fluxare devine solutie uzata	mc/pe cele 2 rezervoare de avarie flux regenerat	Solutie amestec de fluxare regenerat Contine: clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, apa <70%) Periculos -Cor. piele 1B-H314 -Acvatic cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	Instalatia de regenerare flux (2 buc. rezervoare de avarie) Rezervoare de avarie din polistif; 2 buc x30mc (coeficient de umplere 80%) / Rezervoarele sunt montate in instalatia de regenerare flux, prevazuta cu pardoseala antiacida si base de colectare pentru scurgerile accidentale Instalatia de regenerare flux este amplasata in cuva de retenție protejată antiacid cu V=50,25 mc.

5	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Solutie de reactie flux curatiflor	3,2	t/vasul de reactie	Solutie amestec apa +HEGAFLUX FERROKILL Contine : clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropil-trietoxisilan <1% Periculos -Coroz.piele 1B-H313 -Acut.med.acv. 1-H400 -Cron. med.acv. 1-H410 -Tox.acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335	Instalatia de regenerare flux (Vas de reactie)	Vas de reactie 1 buc x 3,2 mc amplasat in instalatia de regenerare flux / Vasul de reactie este prevazut cu 1 senzor de nivel cu 3 puncte de cuplare Vasul este montat in instalatia de regenerare flux, betonat prevazut cu base de colectare a scurgerilor accidentale. Instalatia de regenerare flux este amplasata in cuva de retentie protejata antiacid cu V=50,25 mc
6	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Solutie de dezincare (stripare)	73,96 t	t/baia de dezincare	Solutie anorganica amestec de acid clorhidric si apa : Contine: Clorura de zinc <25%, acid clorhidric <15%, apa <60% Periculos -Cor.Piele 1B-H314 -Acvate chronic 2-H411 -STOT SE 3-H335	Linia de pretratate chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baia de dezincare)	Baia de dezincare (stripare): 1 buc LxIxh=12700x1600x2900 Vtot=58,93 mc Vutil=52,83 mc / Baie de dezincare (captusita cu PP) este montata in cuva de retentie betonata cu caramida antiacida, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie. Linia de pretratate chimica este amplasat in cuva de retentie protejata Linia de pretratate chimica (zona de decapare , dezincare, spalare, prespalare si fluxare) este amplasata intr-o cuva de retentie protejata antiacid cu V= 450 mc.
7	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MARI	Acid clorhidric uzat	68,64 t	t/doua rezervoare de acid uzat	Amestec solutie anorganica Contine: acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasa <15%, apa <77% Periculos -Toxic.Acuta.4-H302 -Irit.Piele 2-H315 -Lez.oc.1- H318	Depozitul de acid uzat (rezervoare stocare acid uzat)	Rezervoare de stocare acid uzat 2 buc x 30 mc Vtot = 60 mc Vutil=52,8 mc amplasate in depozitul de acid uzat / Depozitul de acid uzat este acoperit si izolat fiind prevazut cu cuva de retentie cu protectie antiacida (V=72 mc) in care sunt amplasate 2 rezervoare de stocare din PEHD Rezervoarele sunt prevazute cu dispozitive de protectie supraplin si indicatoare de nivel, pompe, robineti de golire, conducte de transfer.
8	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Solutie de degresare alcalina	5,5	t/bazin degresare	Solutie amestec : apa si agent de degresare tip Surfacleon (3-5%) si apa (95-97%) Contine: 3-5% Surfacleon 900 (amestec hidroxid de sodiu 25-50%, profosfat de sodiu 5- 10%, 2-metilpentane-2,4-diol <1%) si 95-75% apa Periculos: Skin Corr 1A- H314	In procesul de productie Faza pretratate chimica	Bazin degresare: 1 buc. LxIxh=2600x1600x1300 mm Vtot =5,4 mc Vutil = 5 mc Bazinul de degresare este montata in cuva de retentie betonata protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie Bazinul este confectionat din fibra de sticla intarita cu poliester, prevazut cu indicator de nivel. Solutia de degresare se recircula printr-un filtru de ulei.

9	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Solutie de fluxare	2,3	t/bazin fluxare	Solutie amestec de apa (60-70%) si Hegaflux (30-40%) Contine: 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	In procesul de productie Faza pretratata chimica	Bazin fluxare ; 1 buc D=1380 mm; H=1900 mm Vutil=1,8 mc Bazinul este confectionat din fibra de sticla intarita cu poliester. Baie de fluxare montata in cuva de retentie betonata protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie
10	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Solutie de decapare	10	t/bazin decapare	Solutie de decapare Contine: clorura de fier 25- 30%, acid clorhidric 11-16%, 54-64% apa Periculos: Toxic acut 4-H302 Irit.Piele 2-H315 Lez.oc.1-H318	In procesul de productie Faza pretratata chimica	1 bazin decapare Lxkh=4500x1600x1300 mm V _{tot} =9,36 mc V _{util} = 8,8 mc Bazinul este confectionat din fibra de sticla intarita cu poliester, cu interior captisit cu ester de vinil. Bazinul de decapare este montat in cuva de retentie betonata protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie
11	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Solutie acid clorhidric uzat	10	t/ rezervor de acid uzat	Amestec solutie anorganica Contine: acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasa <15%, apa <77% Periculos -Toxic.Acuta.4-H302 -Irit.Piele 2-H315 -Lez.oc.1- H318	Zona rezervoare deseuri de solutie uzate (rezervor stocare acid uzat)	Rezervor stocare acid V=10 mc Cuva retentie acoperita si protejata cu material de protectie antiacida Platforma betonata si protejata cu material de protectie antiacida, pentru depozitarea containere plastic. Dispozitive de protectie supraplin si indicatore de masurarea nivelului, pompe, robineti golire, conducte transfer, etc Incarcările si descărcările de HCl / deseuri de acid uzat au loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri sau dispersii de pulberi sau mirosuri. Toate bazinele sunt etansate și izolate corespunzător, după caz, pentru a preveni contaminarea solului
12	INSTALATIE DE ZINCARE PIESE MICI	Solutie de fluxare uzata	2	t/rezervor flux uzat	Amestec solutie anorganica (In solutia de fluxare, in timp, se acumuleaza Fe max.10 g/l). Contine: clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, clorura feroasa <4%, apa >66% Periculos -Toxic acut 2-H302 -Cor.piele 1B-H314 -STOT SE 3-H335	Zona rezervoare deseuri de solutie uzate (rezervor stocar eflux uzat)	Rezervor stocare flux uzat 1 buc x 2mc V _{tot} = 2 mc Cuva retentie acoperita si protejata cu material de protectie antiacida

Pentru reducerea consumurilor societatea aplica tehnici BAT conform cu cerintelor din documentul european Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022).
Astfel, Cf. Concluzii BAT, Pct.1.15:

- *BAT14, Tab.1.5: nivelul de performanta asociat BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de acid in procesul de zincare termica discontinua* este de 13-30 kg/t (BAT-AEPL).

In cadrul fabricii BERG BANAT SRL, in anul 2023, la o cantitate de 21217 piese zincate s-au utilizat 367 de acid clorhidric, prin urmare nivelul de performanta de mediu asociat BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de acid de decapare in procesul de zincare termica discontinua a fost de 17,297 Kg/t fiind respectat nivelul de performanta din recomandarile BAT 14, Tab.1.5.

- *BAT 15*, pentru marirea eficientei materialelor de fluxare si pentru reducerea cantitatii de fluxate uzata BAT insemna clatirea reperelor dupa decapare, optimizarea operatiei de fluxare, reducerea la minim a pierderilor de solutie de fluxare prin antrenare, idepartarea fierului si reutilizarea solutiei de fluxare.

In cadrul fabricii BERG BANAT se aplica cerintele BAT astfel : are loc clatirea reperelor dupa decapare, optimizarea operatiei de fluxare, reducerea la minim a pierderilor de solutie de fluxare prin antrenare, idepartarea fierului si reutilizarea solutiei de fluxare. (Regenerarea solutiei provenita din baia de fluxare se face in « Instalatia de regenerare flux » prin tratare cu solutie de regenerare intr-un vas de reactie unde are loc precipitarea hidroxidului de fier, solutia rezultata fiind concentrata apoi prin intermediul unui filtru presa. Solutia de flux regenerata este recirculata in baia de fluxare prin intermediul unui rezervor pentru solutii regenerare iar slatul deshidratat rezultat este evacuat in containere).

(Pentru date suplimentare vedeti Anexa nr.3-Analiza comparativa BAT - FMP)

Modul de depozitare, este prezentat centralizat in tabelul urmator :

Tab. nr. 2.5- Modul de depozitare

Nr. crt.	Tip	Ce se depoziteaza	Dotari, amenajari
DEPOZITARE MATERII PRIME SI MATERIALE AUXILIARE			
1	Zona depozitare piese brute din otel mari (Hala 1)	Piese brute din otel (negre) mari	Suprafata betonata si acoperita prevazuta cu traverse
2	Zona depozitare piese brute din otel mici (cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m) (Hala 2)	Piese brute din otel (negre) mici	Suprafata betonata si acoperita prevazuta cu rafturi
3	Depozit materiale nepericuloase	Lingourilor de zinc Metale de aliere (aliaj de Al cu Zn, Pb)	Depozit acoperit si betonat S= 36 mp
4	Magazia de substante chimice (Hala 1)	Materiale auxiliare utilizate la prepararea solutiilor de pretratare chimica, regenerare solutie de flux uzat, retusarea pieselor zincate prin vopsire (cantitati mici), electrolit si flocculant pentru neutralizarea apelor uzate.	Magazia este betonata, prevazuta cu ventilatie naturala, fara legatura cu canalizarea si securizata. Stocarea materialelor se face in ambalajul original, pe categorii, in functie de incompatibilitatea si caracteristicile acestora. In magazie se afla o cantitate corespunzatoare de substante de neutralizare -oxid de calciu si material absorbant - saci cu nisip, potrivita pentru controlul oricarei deversari accidentale de produse. S=68 mp
5	Magazia de substante chimice (Hala 2)	Materiale auxiliare utilizate la prepararea solutiilor de pretratare chimica	Magazia este betonata, prevazuta cu ventilatie naturala, fara legatura cu canalizarea si securizata. Stocarea materialelor se face in ambalajul original, pe categorii, in functie de incompatibilitatea si caracteristicile acestora. In magazie se afla o cantitate corespunzatoare de substante de neutralizare -oxid de calciu si material absorbant - saci cu nisip, potrivita pentru controlul oricarei deversari accidentale de produse. S= 30 mp
4	Depozit tuburi de oxigen	Tuburi de oxigen	Depozit semideschis (tip sopron), amenajat alaturat halei de productie, pe latura de Nord, asigurat cu lacat, tuburile fiind depozitate pe suporti speciali asigurati cu lant. S=3,5 mp
5	Depozit tuburi de oxigen	Butelii de butan gaz	Depozit semideschis (tip sopron), amenajat alaturat halei de productie pe latura de Nord, asigurate cu lacat, buteliile fiind depozitate pe 2 rafturi. S=7,5 mp
6	Depozit produse finite	Piese din otel zincate termic	Depozit betonat S=5324 mp
7	Depozit sarma de otel	Sarma de otel pentru legare piese	Magazie S=93,5 mp
8	Depozit piese si stocare deseuri generate (Hala 3)	Piese stocate Deseuri	Platforma betonata si acoperita Cuva de retentie in zona unde sunt amplasate deseurile (S=1384 mp)
DEPOZITARE SOLUTII CHIMICE PREPARATE/REZULTATE PE AMPLASAMENT			
9	Baile de degresare (Hala 1): 2 buc (Linia de pretratare chimica) Lxlxh=12700x1600x2900mm Vtot=117,86 mc Vutil=105,66 t	Solutie de degresare : amestec apa (>97%) si agent de degresare tip Leraclen (<3%) Contine: acid clorhidric cea>1%, acid 2-fosfobutan-2,4-tricarboxilic >=0,07%, 2-butin1,4-dio:>=0,03% , apa >98%	Baile de degresare sunt placate cu PP si montate in cuva de retentie betonata cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie (V=190 mc). Baile sunt prevazute cu indicator de nivel, racord la rezervorul de avarie
10	Bai de decapare (Hala 1): 6 buc (Linia de pretratare chimica) Lxlxh=12700x1600x2900mm Vtot=316,98 mc Vutil=317 mc	Solutie de decapare: amestec de apa (si acid clorhidric 33%) Contine: apa 84,89% si acid clorhidric 11%.	Baile de decapare placate cu PP sunt montate in cuva de retentie betonata cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie. Baile sunt prevazute cu indicator de nivel, racord la rezervorul de avarie. Linia de pretratare chimica (zona de decapare, dezincare, spalare, prespalare si fluxare) este amplasata intr-o cuva de retentie protejata antiacid cu V= 450 mc.
11	Baia de fluxare (Hala 1) :1 buc. (Linia de pretratare chimica) Lxlxh=12700 x1600x2900mm 1 buc x Vtot=58,93 mc Vutil=52,83 mc	Solutie de fluxare (solutie de HEGAFUX 10)	Baia de fluxare este placata cu PP, montata in cuva de retentie betonata cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie. Baia este prevazuta cu indicator de nivel si racord la rezervorul de avarie. Linia de pretratare chimica (zona de decapare, dezincare, spalare, prespalare si fluxare) este amplasata intr-o cuva de retentie protejata antiacid cu V= 450 mc.
12	Rezervoare de avarie (Hala 1) din polistif (Hala 1): 2 buc x30mc (Instalatia de regenerare flux)	Solutie amestec de fluxare regenerat Contine: clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, apa <70%)	Rezervoarele sunt montate in instalatia de regenerare flux, prevazuta cu pardoseala antiacida si baze de colectare pentru scurgerea accidentala Instalatia de regenerare flux este amplasata in cuva de retentie protejata antiacid cu V=50,25 mc

13	Vas de reactie (Hala 1) (Instalatiia de regenerare flux) 1 buc x 3,2 mc	Solutie de reactie flux curatitor (apa +HEGAFLUX FERROKILL)	Vasul de reactie este prevazut cu 1 senzor de nivel cu 3 puncte de cuplare Vasul este montat in instalatia de regenerare flux, betonat prevazut cu baze de colectare a scurgerilor accidentale. Instalatiia de regenerare flux este amplasata in cuva de retentie protejata antiacid cu V=50,25 mc.
14	Baia de dezincare (Hala1) :1 buc (Linia de pretratare chimica) Lxlxh=12700x1600x2900 Vtot=58,93 mc Vutil=52,83 mc	Solutie de dezincare (stripare)	Baie de dezincare (captusita cu PP) este montata in cuva de retentie betonata cu caramida antiacida, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie. Linia de pretratare chimica este amplasata in cuva de retentie protejata Linia de pretratare chimica (zona de decapare, dezincare, spalare, prespalare si fluxare) este amplasata intr-o cuva de retentie protejata antiacid cu V= 450 mc
15	Rezervoare de acid uzat (Hala 1) Rezervoare de stocare acid uzat 2 buc x 30 mc Vtot.= 60 mc Vutil.=52,8 mc	Acid clorhidric uzat (acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasa <15%, apa <77%)	Depozitul de acid se compune din : - constructie acoperita si izolata; - cuva de retentie protejata antiacid (V=72 mc); - doua rezervoare de stocare solutie uzata cu V=30 mc fiecare, material PEHD; - dispozitive de protectie supraplin si indicatoare de masurarea nivelului, pompe de tip NPB 80- 50-200, (40 m ³ /h, 5,5 kW x 1.450 rotatii pe minut), robineti gofire, conducte transfer - stație de preluare acid clorhidric, prevazuta cu pompa, racorduri, dispozitive de protectie si masurare, robineti, conducte transfer, S= 80 mp
16	Bazin degresare (Hala2): 1 buc. Lxlxh=2600x1600x1300 mm Vtot=5,4mc Vutil=5,0 mc	Solutie amestec : apă și agent de degresare tip Surfacleam (3-5%) și apa (95-97%) Contine: 3-5% Surfacleam 900 (amestec de hidroxid de sodiu 25-30%, pirofosfat de sodiu 5-10%, 2metilpentame-2,4-diol <1%) și 95-75% apa	Bazinul de degresare este montata in cuva de retentie betonata protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie Bazinul este confectionat din fibra de sticla intarita cu poliester, prevazut cu indicator de nivel. Solutia de degresare se recircula printr-un filtru de ulei.
17	Bazin fluxare (Hala 2): 1 buc. D=1380 mm; H=1900 mm Vutil=1,8 mc	Solutie amestec de apa (60-70%) și Hegaflux (30-40%) Contine: Clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, apa 60-70%	Bazinul este confectionat din fibra de sticla intarita cu poliester. Baie de fluxare montata in cuva de retentie betonata protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie
18	Bazin decapare (Hala 2): 1 buc. 1 bazin decapare Lxlxh=4500x1600x1300 mm Vtot =9,36 mc Vutil = 8,8 mc	Solutie de decapare Contine: clorura de fier 25- 30%, acid clorhidric 11-16%, 54-64% apa	Bazinul este confectionat din fibra de sticla intarita cu poliester, cu interior captusit cu ester de vinil. Bazinul de decapare este montat in cuva de retentie betonata protejata antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie
19	Zona rezervoare de stocare solutii uzate (Hala 2): - 1 bazin stocare acid uzat V=10 mc - 1 bazin stocare apa de spalare uzata V=10 mc - 1 bazin stocare flux uzat V=2mc	Amestec solutii anorganice uzate Contine: - Rezervor stocare acid uzat: acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasa <15%, apa <77% - Rezervor stocare apa de splare uzata: apa de splare contaminata - Rezervor stocare flux uzat: clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, clorura feroasa <4%, apa <66%	Cuva retentie acoperita si protejata cu material de protectie antiacida Platforma betonata si protejata cu material de protectie antiacida, pentru depozitare containere plastic Dispozitive de protectie supraplin si indicatoare de masurarea nivelului, pompe, robineti gofire, conducte transfer, etc incarcările și descărcările de HCl / deșuri de acid uzat au loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri sau dispersii de pulberi sau mirosuri, Toate bazinele sunt etanșate și izolate corespunzător, după caz, pentru a preveni contaminarea solutiei S=108 mp

2.4.2 Utilitati: apa, energie electrica si gaze naturale

Principalele utilitati din cadrul BERG BANAT si consumurile lor estimative sunt prezentate in tabelul urmator.

Tab. nr.2.6 -Consumuri utilitati

Denumirea	Furnizor	Canititati anuale
Energie electrică	Din rețeaua de alimentare energie electrică existentă în zona. (Contract de furnizare energie electrică Produsul E.ON Start nr. 1000381937/2.24.3/00000/0) Din surse proprii regenerabile (energie solară-100,5 kWp).	2700 MWh/an
Gaze naturale	Societatea de distribuție a gazelor naturale din zona amplasamentului (Contract de vânzare-cumpărare gaze naturale nr. 233/2024 încheiat cu OMV PETROM SA)	1.120.000 mc/an
Apa	-Societatea de distribuție apă (Contract de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apă și canal nr. 107/14.010.2022 încheiat cu APA CANAL SIBIU SA) -Din surse sberane (put forat)	4800 an

2.4. Alimentarea cu energie electrica se face astfel:

din rețeaua de alimentare energie electrică existentă în zona, în baza contractului de furnizare a energiei electrice nr. 1000381937/2.24.3/00000/0 încheiat cu Produsul E.ON Start din punctul de transformare PT6 existent în vecinătatea halei. Puterea electrică instalată este de $P_i = 390 \text{ kW}$.

din surse proprii regenerabile (energie solară): Pentru obținerea energiei electrice din surse regenerabile sunt montate instalații fotovoltaice on-grid cu amplasare pe acoperiș, având capacitatea totală de 100,5 kWp. Scopul principal este autoconsumul on-grid precum și reducerea emisiilor de CO₂. Echipamente specifice: panouri fotovoltaice, invertoare de putere, sistem de monitorizare, tablouri electrice, sisteme de conectare la instalația paratraznet și echipotentializare existente, etc. Procesul tehnologic constă din transformarea energiei solare în energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice. Curentul produs de panourile fotovoltaice este transformat de către inverter și debitat direct în rețeaua proprie. Sistemul fotovoltaic conține:

- 268 panouri fotovoltaice Longi LR4-60HH-375W;
- două inverter trifazat Solax X3-MEGA-50KW;
- un smart meter Eastron SDM630MCT-V2 MID;
- substructura pentru 268 panouri fotovoltaice;
- două stații de reincărcare type 2 de minim 43 Kw;
- o stație de încărcare de tip FastCharge de 75 RTM

Pentru mărirea eficienței energetice societatea aplică tehnici BAT în conformitate cu cerințele din documentul european Concluzii BAT **pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Ediția 2022)**.

Referitor la consumul specific de energie: Conform BAT-AEPL-urile pentru consumul specific de energie se referă la medii anuale calculate cu următoarea ecuație:

$$\text{consumul specific de energie} = \frac{\text{consumul de energie}}{\text{fluxul de intrare}}$$
, unde:

- consumul de energie: cantitatea totală de căldură (generată din surse de energie primară) și de energie electrică consumată de procesul sau procesele relevante, exprimată în MJ/an sau kWh/an

flux de intrare: cantitatea totală de materie primă prelucrată, exprimată în t/an

Cf. Concluzii BAT, Pct.1.1.4, BAT 11, Tab.1 4, nivelul de performanță de mediu asociat BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de energie al proceselor de zincare termică discontinuă este de 300-800 kWh/t.

În cadrul fabricii BERG BANAT SRL, în anul 2023, la o cantitate de 21217t piese zincate s-au utilizat 7259MWh/an energie primară și 1185,3MWh/an energie electrică, prin urmare nivelul de performanță de mediu asociat BAT (BAT-AEPL) pentru consumul specific de energie al proceselor de zincare termică discontinuă a fost de 397,9 kWh/t fiind respectat astfel nivelul de performanță din recomandările BAT 11, Tab.1.4.

(Pentru date suplimentare vedeți Anexa nr.3-Analiza comparativă BAT - FMP)

2.4.2.2 Alimentarea cu gaze naturale se face în baza contractului de furnizare a gazelor naturale nr.233/2024 încheiat cu S.C OMV PETROM SA.

Alimentarea cu gaze naturale a receptorilor din instalațiile tehnologice și de încălzire se face din instalația exterioară de utilizare, de presiune redusă, fabricată din oțel și pozată suprateran pe estacadele montate pe platformei industriale UPRUC. Postul de reglare de înclinație este echipat cu reglatoare de presiune.

Măsurarea consumului de gaze naturale se face printr-un contor standardizat.

Funcție de parametrii necesari la arzătoare, fiecare utilaj consumator de gaz metan este prevăzut în instalația de utilizare cu dispozitive automate de control, reglare și semnalizare care antrenează automat închiderea alimentării cu gaze naturale la stingerea accidentală a flăcării, a lipsei gazului natural, a aerului de combustie sau a curentului electric.

Consumatorii de gaz natural sunt:

- 3 centrale termice pentru preparare apă caldă tehnologică tip Vitorand Vitoplex cu o capacitate de câte 440 kW fiecare;
- sistem de încălzire prin convecție cu 4 arzătoare la baia de zincare termică piese mari (Hala 1) cu o capacitate de 630 Kw fiecare;
- sistem de încălzire prin convecție cu 2 arzătoare la baia de zincare termică piese mici (Hala 2) cu o capacitate de 275 Kw fiecare;
- 1 boiler de preparare apă caldă menajeră tip Junkers model ZBR 65-1 A, cu o capacitate de 65Kw.

2.4.2.3. Alimentarea cu energia termică

Alimentarea cu energie termică se face din surse proprii, astfel:

- *Încalzirea apei necesară bailor pretratate chimică* se realizează folosind trei cazane tip boiler cu puterea de cca.440 kW, ce funcționează cu gaz metan
- *Încalzirea baii de zincare piese mari (Hala 1)* se face indirect prin sistem de 4 arzătoare cu convecție de 650 mkW fiecare. În acest sistem aerul cald este condus prin canalele laterale ale convecteurilor, și înalzuiesc baia de zincare și o încălzesc uniform.
- *Încalzirea baii de zincare piese mici (Hala 2)* se face indirect prin sistem de 2 arzătoare cu convecție de 275 kW fiecare.
- *Încalzirea spațiilor și prepararea apei calde necesare grupului administrativ* se face cu o centrală termică murală, cu o capacitate nominală maximă de cca.65 kW, ce funcționează cu gaz metan, dotat cu boiler de apă caldă menajeră.

2.4.2.4 Alimentarea cu apă

Modul de alimentare cu apă și evacuare a apelor uzate și pluviale este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor emisă de A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Olt, S.G.A. Brașov.

2.4.2.4.1 Alimentare cu apă potabilă se realizează din următoarele surse:

Alimentarea cu apă:

- Alimentarea cu apă potabilă și igienico-sanitară se realizează din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Făgăraș, (prin intermediul rețelei platformei industriale UPRUC), în baza contractului cu S.C. APA –CANAL SIBIU S.A. Nr.107/14.10.2022, printr-un bransament cu diametrul Dn 50 mm. Rețeaua de distribuție a apei potabile este din conductă HDPE cu Dn20-25 mm, în lungime totală de L=125 m

Alimentarea cu apă tehnologică se face astfel:

- În Hala 1 (instalație de zincare piese mari): din sursa subterană-foraj de adâncime amplasat în stanga halei de producție, H=75 m, cu un debit instalat de 0,9 l/s, apa fiind extrasă cu ajutorul unei pompe submersibile tip SQ, (Q=5mc/h, H=70mCA).Rețeaua de distribuție: Rețeaua de distribuție a apei tehnologice începe de la puțul forat printr-o conductă de PEHD cu Dn 50, cu lungimea de 13m, montată subteran până la intrarea în hala de producție. Rețeaua de distribuție a apei tehnologice este din conductă montată în manson de Oțel, cu Dn 40-50 mm, în lungime de L=93 m.
- În Hala 2 (instalația de zincare piese mari): din rețeaua de alimentare cu apă potabilă a localității Făgăraș, printr-un bransament cu diametrul Dn 50mm la rețeaua de alimentare cu

apă potabilă a localității Făgăraș, (prin intermediul rețelei platformei industriale UPRUC), în baza contractului cu S.C. APA –CANAL SIBIU S.A. Nr.107/14.10.2022.

Alimentarea cu apă de incendiu este asigurată din aceeași sursă subterană ca și apa tehnologică. Volumul intangibil de 60 mc este asigurat în două rezervoare de înmagazinare, de câte 30 mc fiecare.

Alimentarea celor trei hidranți interiori se face din vasele tampon cu ajutorul unei pompe centrifuge tip MQ 3-45, Q = 3 mc/h. Rețeaua de alimentare cu apă pentru stingerea incendiului este din conductă HDPE cu Dn 50+65, în lungime de L=159 m, pe care sunt montați trei hidranți cu diametrul Φ 50+65 mm.

Amplasarea hidranților interiori este astfel dimensionată încât să asigure protecția fiecărui punct al incintei cu cel puțin două jeturi, lungimea jetului compact fiind de minim 6 m, montarea hidranților interiori este aparentă și în conformitate cu prevederile din STAS 3081, STAS297/1, fiecare având un furtun tip „C” flexibil cu Φ 50 mm și lungime de 20 m.

De asemenea, pentru stingerea incendiilor în partea de vest și est a halei de producție există doi hidranți de incendiu exteriori care se alimentează din rețeaua de apă a platformei UPRUC.

2.4.2.4.2 Modul de folosire al apei

Apă se utilizează pentru consum menajer, tehnologic și incendiu.

a) Pentru consum menajer apa se utilizează la grupurile sanitare.

b) Pentru consum tehnologic apa se utilizează astfel:

- în cadrul liniilor de pretratare chimică în bainele cu soluții (degresare, decapare și dezincare) pentru completarea apei pierdute prin evaporare și aderența pe piese, precum, pentru spălarea și prepsălarea pieselor după procesul de degresare și decapare. (La formarea bazinelor de pretratare chimică se folosește apa uzată din bazinele de spălare)

- apa de completare în scruberele spalatoare de gaze reziduale

c) Apa pentru incendiu se acumulează în 2 rezervoarele intangibile supraterane cu capacitatea de câte 30 mc fiecare.

a) Necesarul de apă în scop igienico-sanitar:

Am adunat ce era în autorizația SGA METALLICHEM:

	Necesarul		
	mc/zi	l / s	mc/an
Q zilnic maxim	124	0.143518519	3106
Q zilnic mediu	102	0.118055556	2550

b) Necesarul de apă pentru consum tehnologic:

La o capacitate de producție de 6, 7t/h, adică 112 t/zi necesarul de apă este următorul:

Proces tehnologic	Sursa de apă tehnologică	Norma (l/t)	Necesar
			Q zilnic mediu (mc/zi)
Degresare	-Puțul forat propriu (Hala 1) -Reaua de alimentare a localității (Hala 2)	16	1.792
Decapare		17	1.904
Prepsălare,		15	1.68
Spălare		15	1.68
Fluxare		15	1.68
Dezincare		6.6	0.7392
Scrubber		4.8	0.5376
Total			10.0128

Recircularea apei: Gradul de recirculare al apei este apreciat la cca. 50 %. Astfel, se recirculă:

- apa de la spălare se recircula la baia de prespălare
- apa de la prespălare se recircula la completarea pierderilor prin evaporare si la formarea solutiilor in baile de degresare, decapare si dezinzare.
- solutia de flux este regenerata intern.
- apa din scruberele spalatoare de gaze reziduale se recircula la completarea bailor de decapare (surplusul este neutralizat in instalatia de neutralizare ape uzate).
- apa de la racire piese mici se recircula

Balanta apa tehnologica:

	Necesar apa tehnologica			Cerinta de apa tehnologica			Recirculare			Pierderi tehnologice*			Evacuare in sarje la canalizare dupa neutralizare**
	mc/zi	l/s	mc/an	mc/zi	l/s	mc/an	mc/zi	l/s	mc/an	mc/zi	l/s	mc/an	mc/an
Q zilnic maxim	12.28	0.142	2150	6.42	0.074	1605.7	5.85	0.068	1463.1	0.57	0.007	143	300
Q zilnic mediu	9.82	0.113	2150	5.14	0.059	1284.5	4.68	0.054	1170.5	0.46	0.005	114	300

* Pierderile tehnologice se refera strict la aderența pe piese. Apa care ramane pe piese ajunge in tunelul de uscare unde se evaporă, iar de aici impreuna cu alte gaze arse este captata in filtru si evacuată.

** apa epuizata tehnologic, acida, in surplus, este trimisa in rezervoarele de stocare din statia de neutralizare proprie, iar la umplerea acestora se va neutraliza in instalatia de neutralizare proprie. Aceasta este ulterior deversata la canalizare. (Neutralizarea se face de cca. 4-222 ori pe an in sarje, rezultand un volum maxim evacuat de 240-300 mc/an).

Necesarul total si cerinta de apa:

CATEGORIA	Tip	Necesar apa			Cerinta de apa		
		mc/zi	l/s	mc/an	mc/zi	l/s	mc/an
APA TEHNOLOGICA	Q zilnic maxim	12.28	0.142072	2150	6.42	0.074	1605.7
	Q zilnic mediu	9.82	0.113657	2150	5.14	0.059	1284.5
APA MENAJERA	Q zilnic maxim	12.4	0.14	3100	12.4	0.143	3100
	Q zilnic mediu	10.2	0.118	2550	10.2	0.118	2550
TOTAL FABRICA	Q zilnic maxim	24.92	0.285	5250	18.95	0.219	4737.2
	Q zilnic mediu	20.21	0.234	4700	15.44	0.18	3859.76

Functionarea este permanenta, 250 zile de functionare pe an si 16 ore pe zi, 5 zile/saptamana

Pentru optimizarea consumului de apa societatea aplica tehnici BAT conform cu cerintelor din documentul european Concluzii BAT pentru industria de productie a metalelor feroase (Editia 2022).

Pentru optimizarea consumului de apă, pentru mărirea posibilității de reciclare a apei și pentru reducerea volumului de ape uzate generate se aplica tehnici BAT19, astfel:

- Societatea întocmeste periodic un audit privind utilizarea apei conform cerintelor din Autorizatia Integrata de Mediu si se asigura de indeplinirea obiectivelor rezultate
- Pe amplasament se practica recircularea apei (cca.50%)

In cadrul fabricii BERG BANAT SRL, in anul 2023, la o cantitate de 21217t piese zincate s-au utilizat 807mc apa tehnologica, prin urmare consumul specific rezultat a fost de 0.038mc/t. (Documentul Concluzii BAT nu prezinta date pentru consumul specific de apa al procesului de zincare termica discontinua.)

(Pentru date suplimentare vedeti Anexa nr.3-Analiza comparativa BAT - FMP)

2.5. Deseuri

Prin extinderea activitatii de productie tipul deșeurilor generate nu se schimba, modificările fiind doar de ordin cantitativ, având în vedere creșterea capacității de zincare termică de la 24000 t/an la 28000 t/an.

Din activitatea societății, în funcție de categoria de proces, rezulta următoarele categorii de deșeuri:

deseuri provenite din procesul de pretratare chimică:

de la bainele de decapare și de zincare: soluții acide uzate și slămi ce sunt stocate temporar în „Depozitul de acid uzat” (Hala 1) sau în rezervoare (Hala 2) și apoi eliminate prin firmă autorizată

de la bainele de degresare: slămi uleioase ce este stocat temporar în butoale etanșe și apoi eliminat prin firmă autorizată (cantități mici pentru că, în general piesele nu sunt gresate)

deseuri provenite din procesul de zincare termică:

zgura, sau drojdia de zinc (un produs de reacție a zincului topit cu fierul sau cu sărurile de fier obținute în urma decapării sau a fluxării. Acest produs de reacție se depune pe fundul băii de zinc) și după colectare se valorifică prin firme autorizate.

cenușă (un amestec de zinc metalic, oxid de zinc și clorură de zinc care se formează pe suprafața băii de zinc topit) și după colectare se valorifică prin firme autorizate

praf de la filtrul cu saci la care sunt conectate bainele de zincare (valorificat intern prin recirculare în procesul de producție).

deseuri provenite în urma procesului de epurare ape uzate și regenerare soluție de flux: slămi și turte de filtrare de la bainele de degresare și fluxare –ce sunt eliminate prin firmă autorizată

deseuri rezultate din intrarea-iesirea materiilor prime, materialelor, pieselor, și produselor finite: deșeuri de ambalaje –sunt eliminate prin firme autorizate

deseuri de la întreținere: saci de filtrare uzati, fier vechi, discuri, perni, etc -ce sunt eliminate prin firmă autorizată

deseuri menajere: deșeuri menajere și a celor asimilate acestora --ce sunt eliminate prin firmă autorizată

Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se realizează cu respectarea strictă a prevederilor OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr.17/2023 cu modificările și completările ulterioare, (OUG 38/2022, OUG 96/2023, OUG 114/2023). Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

Alocarea codurilor de valorificare/eliminare a deșeurilor generate se stabilește conform prevederilor OUG nr. 92/2021 de către generator în funcție de activitatea autorizată a operatorilor economici care preiau deșeurile (activitatea contractantului).

Se vor aplica prevederile OUG nr.92/2021, Art.4, (ierarhia deșeurilor) alin (1): “Următoarea ierarhie se aplică prioritar în cadrul politicii și legislației de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor:

- prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri;
- pregătirea pentru reutilizare;
- reciclarea;
- alte operațiuni de valorificare, precum valorificarea energetică;
- eliminarea.

Tipurile de deșeuri și cantitățile estimate sunt prezentate în tabelul următor:

Tab.nr.2.7-Managementul deșeurilor

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitate anuală	Capacitate maximă de stocare	Loc de depozitare	Operațiune valorificare / eliminare	Cod operațiuni de valorificare/eliminare Anexa 3 sau Anexa 7 cf. Lg.92/2021		Tehnologia aplicată
							Cod	Denumire	
11 01 10	Namoluri si turte de filtrare de la statia de epurare ape uzate	Instalatia de neutralizare ape uzate (filtru presa)	7,0 tone (6,5 mc)	10	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 Brihetele de hidroxid feric sunt deseuri recuperabile, care sunt valorificate	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)
11 01 09*	Namoluri si turte de filtrare de la instalatia de regenerare flux	Instalatia de regenerare flux (filtru presa)	2,5 tone (3mc)	5	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	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)
11 05 02	Cenusa de zinc de la baia de zincare	Baia de zincare termica	225 tone (280 mc)	25	Se depoziteaza in butoai metalice in spatiu amenajat in interiorul halei de depozitare piese finite	Valorificare	R4	Reciclarea/Recuperarea metalelor si compusilor metalici	Trimiterea la societati autorizate cu recuperarea metalelor si compusilor metalici (SC BERG BANAT TIMISOARA)
11 05 01	Zinc dur-drojdie de zinc (Zgura de la baia de zincare)	Baia de zincare termica	190tone (180mc)	20	Se depoziteaza sub forma de lingouri mici, pe paleti, in interiorul halei de depozitare piese finite	Valorificare	R4	Reciclarea/Recuperarea metalelor si compusilor metalici	Trimiterea la societati autorizate cu recuperarea metalelor si compusilor metalici (SC MER INVEST INDUSTRIES SRL)
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)	1,5tone (2mc)	1	Butoai metalice amplasate in hala zincare. Se reintroduc la topire in baia de zincare	Valorificare	R4	Reciclarea/Recuperarea metalelor si compusilor metalici	Se reintroduc direct in fluxul de fabricatie
11 01 05*	Acizii uzati de la decapare	Linia de pretretare chimica (Baile de decapare)	700tone (700mc)	95	Depozitul de acid uzat (doua rezervoare de stocare din PEHD cu V=30 mc fiecare, amplasate in cuva de retentie protejata antiacid +1 rezervor de stocare cu V=10 mc)	Valorificare	R5	R5-Reciclarea/Recuperarea altor materiale anorganice	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC CHIM-COMPLEX SA BORZESTI)
	Solutie uzata de la dezincare	Linia de pretretare chimica (Baia de dezincare)	60tone (60 mc)	82					
11 01 13*	Deseuri baie degresare (slam uleios)	Linia de pretretare chimica (Baile de degresare)	8tone (9mc)	8	Butoai metalice inscriptionate, amplasate in tava de retentie in zona de pretretare chimica	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)
15 01 01	Deseuri de ambalaj hartie	Aprovizionare	1tone (1,5mc)	0,500	Zona depozitare deseuri de ambalaje (containere inscriptionat)	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)

15.01.02	Deseuri de ambalaj plastic (PET)	Aprovizionare	0,500tone (15mc)	0,500	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptiionat)	Valorificata	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)
15.01.03	Deseuri ambalaj de lemn	Aprovizionare	1,500tone (2.200mc)	1,500	Paletii se repara si se refolosesc.	Valorificare	R1	Intrebuințarea in principal drept combustibil sau ca alta sursă de energie	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare energetica
15.02.02*	Saci de filtrare uzati (material filtrant), absorbanti (lavete uzate), imbracaminte de protectie impuț	Instalatiia de epuare gaze reziduale (filtru textil) si materiale de la intretinere.	0,700tone (1mc)	1,60	Zona depozitare deseuri (container inscriptiionat)	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)
20.03.01	Deseuri municipale amestecate	Activitati administrative	15tone (20mc)	2,0	Containere speciale din material plastic si metalice	Eliminare	D5	Depozite speciale construite (de exemplu, depunerea in compartimente separate etanșe care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul inconjurător etc.)	Predarea deșeurilor către societăți de salubritate autorizate (SC SALCO SERV SA)
15.01.10*	Deseu ambalaje contaminate cu substante periculoasa (butoaie plastic+metalice)	Aprovizionare	1,3tone (2mc)	1,0	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptiionat)	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare
15.01.11*	Ambalaje metalice care contin o matrita (spray)	Aprovizionare	0,500tone (1mc)	0,500	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptiionat)	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)
20.01.39	Deseu plastic	Aprovizionare	0,500tone (1mc)	0,500	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptiionat)	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SC RIAN CONSULT SRL ZARNESTI)
16.01.17	Deseu fier	Intretinere	150tone (200mc)	12,0	Platforma betonata. Depozitarea se face in containere metalic (in hala de productie)	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SILNEF SRL)
11.03.02*	Alte deseuri (discuri, peri, etc)	Intretinere	0,500tone (1mc)	0,500	Zona depozitare deseuri de ambalaje (container inscriptiionat)	Valorificare	R12	Schimbul de deseuri in vederea expunerii la oricare dintre operatiunile numerotate de la R 1 la R 11	Trimiterea la societati autorizate cu valorificare (SILNEF SRL)

Gestionarea tuturor categoriilor de deseuri se va realiza cu respectarea stricta a prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

Pentru reducerea cantitatii de deseuri trimise spre eliminare societatea aplica tehnici conform cu cerintelor din documentul european Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022). Astfel conform BAT, Cap.1.1.10:

BAT 35, pentru reducerea cantității de deseuri din imersarea la cald care este trimisă spre eliminare,

BAT constau în evitarea eliminării reziduurilor care conțin zinc prin utilizarea tuturor tehnicilor :

- **Reciclarea prafului din filtrele textile** Pe amplasament se face reciclarea prafului recuperat din filtrele textile. Astfel stropii de zinc evacuați ca rezultat al evaporării umidității de pe suprafața oțelului din baine de zincare sunt colectați în echipamente de captare și reținere (filtre cu saci), din care sunt recuperați și rețopiti direct în baine de zincare termică.

- **Reciclarea cenușii de zinc și a drojdiei de zinc** Cenușa de zinc și zgura (drojdia de zinc) se valorifica extern prin SC BERG METALLCHEM și SC MER INVEST INDUSTRIES SRL

BAT 36, pentru mărirea potențialului de reciclare și valorificare al reziduurilor care conțin zinc formate în urma imersării la cald (cum ar fi cenușa de zinc, drojdia de zinc de suprafață la zincarea

termică continuă, drojdia de zinc, stropii de zinc și praful din filtrele textile), precum și pentru prevenirea sau reducerea riscului de mediu asociat cu depozitarea lor, BAT constau în depozitarea separată a fiecărui tip de astfel de reziduuri:

- o pe suprafețe impermeabile, în spații închise și în recipiente/saci închisi, în cazul prafului din filtrele textile;
 - o pe suprafețe impermeabile și în zone acoperite protejate împotriva scurgerilor de apă din precipitații, în cazul tuturor celorlalte tipuri de reziduuri de mai sus.
- În cadrul Berg Banat SRL, depozitarea se face pe suprafețe impermeabile, în spații închise protejate împotriva scurgerilor de apă din precipitații, în recipiente adecvate.
(Pentru date suplimentare vedeți Anexa nr.3-Analiza comparativă BAT - FMP)

Referitor la minimizarea deșeurilor: Minimizarea volumului de deșuri periculoase se face prin deshidratarea namolului de la stația de neutralizare și instalația de regenare flux, utilizând filtre presă. Turtele de filtrare obținute sunt eliminate prin firme autorizate în scopul valorificării.

2.6 Folosirea de teren din împrejurimi

Poluarea atmosferică din zona analizată poate fi determinată de sursele de poluare mobile rutiere din zona amplasamentului, dar și de sursele de poluare staționare, existente în cadrul obiectivelor industriale cu care se învecinează BERG-BANAT SRL.

Hala de zincare termică a S.C. BERG-BANAT S.R.L., Punct de lucru Făgăraș, este situată în cadrul Platformei industriale UPRUC.

Platforma UPRUC este amplasată în Țara Făgărașului, pe malul stâng al râului Ol la oca. 70 km de Brașov, 80 km de Sibiu și 2 km de Făgăraș și se învecinează:

- Sud-Vest cu societățile S.C. Nitramonia S.A. și S.C. Rompiro S.A.,
- Vest cu Întreprinderea de Produse Lactate, Întreprinderea de Prefabricate în Construcții,
- Nord și Est- teren agricol.

Vecinătăți imediate:

În vecinătatea instalației studiate se desfășoară următoarele tipuri de activități:

- Est și Sud cu S.C. UPRUC POL S.A. (profil de activitate cod CAEN 2524 - producere reperi din polstif, țâșini 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 robineti, 3710- recuperare, reciclare deșuri metalice), CARPAT- BERG SRL - operațiuni de mecanică generală - cod 2562 și BERG METALCHEM - zincare termică piese mici- cod 2561

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.

2.7 Utilizarea chimica a terenului

2.7.1 Date generale

In activitatea societatii se utilizeaza substante chimice.

Calculul de verificare privind incadrarea in Legea 59/2016 (Dir. SEVESO III) a fost prezentat anterior la capitolul 1.3.2.3.

Toate produsele chimice folosite sunt achizitionate de la furnizori pentru care este tinuta o evidenta stricta

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. Descarcarea cisternei cu acid clorhidric se face in interiorul halei direct in baile ce urmeaza a fi formate, eventualele scurgeri accidentale se colecteaza in baze de colectare si reintroduse in rezervoarele de acid uzat.

Stocarea solutiile chimice pentru pretratarea pieselor se face in baile liniei de pretratare. Pentru prevenirea unor evacuari accidentale baile de pretratare sunt prevazute cu indicatoare de nivel si sunt amplasate in cuve de retentie captusite 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

Referitor materiile prime si materialele auxiliare utilizate la instalatiile IED, analizand :

- Documentul Bref EFS: „Documentul de Referinta asupra Celor Mai Bune Tehnici Disponibile in Emisiile de la Stocare,

si
- Documentul Concluzii BAT privind cele mai bune tehnici disponibile pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Ed.2022).

comparativ cu situatia analizata, se poate afirma ca instalatia este conforma cu cerintele BAT -vedeti Anexa nr.3

2.7.2. Raport privind situatia de referinta.

Articolul 22 alineatele (2)-(4) din Legea 278/2013 cuprinde dispozitii referitoare la încetarea definitivă a activităților care implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante pentru a preveni și a combate contaminarea potențială a solului și a apelor subterane cu astfel de substanțe. Un instrument-cheie în acest sens este instituirea unui „raport privind situația de referință”. În cazul în care activitatea implică utilizarea, producerea sau emisia de substanțe periculoase relevante și ținând seama de posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane, operatorul întocmește și prezintă autorității competente un raport privind situația de referință înainte de punerea în funcțiune a instalației. Raportul constituie baza pentru o comparație cu starea de contaminare în momentul încetării definitive a activității.

Conform definiției date de Legea 278/2013:

- « raport privind situația de referință reprezintă informații privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante » (art.3 s),
- o serie de activități trebuie întreprinse atât pentru a stabili dacă este necesar să se elaboreze un raport privind situația de referință pentru o anumită situație, cât și în vederea întocmirii raportului privind situația de referință ca atare, dacă este cazul.

Cf Art.22, alin (2) din Legea 278/2013 privind emisiile industriale, conținutul „raportului privind situația de referință” este stabilit prin „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”. Ghidul nu constituie o interpretare obligatorie din punct de vedere juridic a Directivei privind emisiile industriale. Singurul text obligatoriu din punct de vedere juridic rămâne Directiva privind emisiile industriale.

În ghid sunt furnizate clarificări privind termenii utilizați:

- „Substanțe periculoase relevante” se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al periculozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

- „Posibilitatea de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalației” se referă la o serie de elemente importante. În primul rând, într-un raport privind situația de referință ar trebui să se țină seama de cantitățile de substanțe periculoase în cauză – în cazul în care pe amplasamentul instalației sunt utilizate, produse sau emise cantități foarte mici, atunci este probabil ca posibilitatea de contaminare să fie ne semnificativă în scopul elaborării unui raport privind situația de referință. În al doilea rând, rapoartele privind situația de referință trebuie să evalueze caracteristicile amplasamentului în ceea ce privește solul și apele subterane, precum și impactul caracteristicilor respective asupra posibilității de producere a contaminării solului și a apelor subterane. În al treilea rând, pentru instalațiile existente, caracteristicile acestora pot fi luate în considerare în cazul în care acestea sunt de o asemenea natură încât, în practică, este imposibilă producerea unei contaminări.

- „raport privind situația de referință” înseamnă informații privind starea de contaminare a solului și a apelor subterane cu substanțe periculoase relevante;

- „apă subterană” înseamnă apă subterană astfel cum este definită la articolul 2 punctul 2 din Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de instituire a unui cadru de acțiune comunitară în domeniul apei;

- „sol” înseamnă stratul superior al scoarței terestre situat între roca de bază și suprafață. Solul este compus din particule minerale, materie organică, apă, aer și organisme vii.

Ghidul oferă informații despre dispozițiile legale referitoare la un raport privind situația de referință și acoperă următoarele elemente ale articolului 22 din Directiva privind emisiile industriale care ar trebui abordate în raportul privind situația de referință:

- stabilirea necesității elaborării unui raport privind situația de referință;
- proiectarea investigațiilor de referință;
- conceperea unei strategii de prelevare a probelor;
- elaborarea raportului privind situația de referință.

Pentru a stabili daca este necesar sa se întocmeasca un raport privind situatia de referinta pentru o anumita situatie, cat si in vederea întocmirii acestuia, daca este cazul, trebuie întreprinse o serie de activitati:

- Opt etape au fost identificate în cadrul acestui proces, acoperind următoarele elemente principale:
- Etapele 1-3: pentru a stabili daca este necesar un raport privind situatia de referinta;
 - Etapele 4-7: pentru a determina modul in care trebuie pregatit raportul privind situatia de referinta;
 - Etapa 8: pentru a stabili continutul raportului.

In continuare se prezinta primele 3 etape ale procesului, necesare pentru stabilirea necesitatii întocmirii Raportului de referinta:

Etapa 1: Identificarea substantelor periculoase utilizate, produse sau emise în prezent în cadrul instalatiei

Etapa 1 consta în întocmirea unei liste a tuturor substantelor periculoase folosite în cadrul instalatiei (ca materii prime, produse, produse intermediare, produse secundare, emisii sau deseuri). Aceasta trebuie să includă toate substantele periculoase asociate atât cu activitățile incluse în anexa I la Legea 278/2013 privind emisiile industriale, cât și cu activitățile asociate în mod direct care au o legătură tehnică cu activitățile desfășurate și care ar putea avea un efect asupra poluării solului sau a apelor subterane.

Identificarea substantelor periculoase prezente pe amplasament :

a) Substante/amestecuri periculoase utilizate ca materii prime si materiale auxiliare

Pentru determinarea potentialului de poluare al substantelor/amestecurilor periculoase care sunt prezente pe amplasamentul Berg Banat , au fost utilizate informatiile preluate din fisele cu date de securitate, anexate.

Tab.nr.2.8 Caracteristici pentru substante toxice si periculoase utilizate pe amplasamentul BERG BANAT, definite conform Cap.4, 4.1, subpt.18 din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”.

Nr. crt	Denumire	Cantitate	UM	Natura chimica/ compozitie/ Clasificare cf.Reg 1272/2008	Stare fizica	Destinatie/ Utilizare
1	Substanta CAS 7440-02-9 Nichel-Ni	0,600	t/an	Substanta CAS Solid anorganic, Nichel-Ni Periculos -Carc.2, H351 -STOT RE 1- H372 -Skin Sens 1- H317 -Aguatic Chronic 3-H412	Solid	Zincare termica (Hala 1+ Hala 2 -pentru corectia baii de zincare)
2	Amestec LERACLEAN PF 101	25	t/an	Amestec: acid clorhidric >10-25%, 2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic <2.5%, but-2-ene-1,4-diol <0.14% Periculos Met. Corr. 1- H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	Lichid	Degresare acida linia de pretratare chimica piese mari (Hala 1-Formare si completat bat de degresare)
3	Amestec SURFACLEAN 900	2	t/an	Amestec: hidroxid de sodiu 25-50%, pirofosfat de sodiu 5- 10%, 2metilpentame-2,4-diol <1% Periculos Skin Cor. 1A- H314	Solid	Degresare alcalina linia de pretratare chimica piese mici (Hala 2-Formare si completare bazin de degresare)
4	Substanta Nr. HINECS (EC) 231-595-7 Acid clorhidric solutie 33%	500	t/an	Substanta CAS Acid anorganic/HCl/solutie conc. min.33% Periculos -Met.Corr. 1- H 290 -Skin Corr 1B -H314 -STOT SE 3- H335	Lichid	Linia de pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Hala 1+Hala 2) Bat de decapare, degresare, dezinare)

5	Amestec HEGAFUX 10	25	t/an	Amestec:clorură de zinc 50-75%, 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 chimica pentru pregatirea suprafetelor (Hala1+Hala2-Bar de fluxare)
6	Amestec HEGAFUX FERROKILL	10	t/an	Amestec:clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-3%, 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- H302 -STOT SE 3- H335 -Eye Dam-H318	Solid	Instalatia de regenerare flux (Hala1+Vas reactie pentru regenerare flux)
7	Substanta CAS 1305-78-8 Oxid de calciu (Var calciu)	2,0 7,8	t/an	Substanta CAS Oxid de calciu -CaO Periculos -STOT SE 3-H335 -Skin Irrit 2-H315 -Eye Irrit 2-H318	Solid	Instalatia de neutralizare ape uzate (reactiv)
8	Amestec SEDIFLOC 331A	0,200	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	Instalatia de neutralizare ape uzate (floculat)
9	Amestec Vopsea tip ACRYTOP V556	0,600	t/an	Amestec: Xileni :mixtura izomeri 35-50%, Etil Benzen 3,5-7%, Acetona 15-30% Periculos -Toxi.acut. (dermida) Cat. 4 H312 -Toxi.acut. (inhalare) Cat. 4 H332 -Corod./Irit.pielei Cat. 2 H315 -Lez.grava /Irit.ochi Cat.2 H319	Lichid	Reconditionarea pieselor rebutate dupa zincare
10	Substanta CAS nr. 07782-44 Ozigen	1,5	t/an	Substanta CAS Oxigen- O ₂ Periculos -Ox. Gas 1-H270 -Press. Gas-H280	Gaz	Mentenananta
11	Substanta CAS 74-82-8 Gaz Natural (P _{max} -1,1 bar)	1.120.000	mc/an	Substanta CAS Gaz natural/Metan Periculos -Flam Gaz 1-H220	Gaz	Combustibil (Conducta de alimentare -transport pe amplasament)
12	Amestec Butan-gaz	22,5	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.) Periculos -Flam. Gas 1- H220 -Press. Gas H280	Gaz	Combustibil pentru motostivuitor. (buteli cu gaz lichefiat)
13	Solutie de degresare Hala 1	100,7	mc/ 2 buc. bai de degresare	Solutie amestec apa (>97%) si agent de degresare tip Leraclen (<3%) Contine: acid clorhidric cea<1%, acid 2-fosfobutan-1,2,4tricarboxilic ≥0.007%, 2-butin1,4-dio;≥0.03%, apa >98% Periculos -Met.Corr.1- H 290 -Cor. piele 1B-H314 -Eye Irrit. 1; H318 -STOT SE 3- H335	Lichid	Linia de pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Hala 1-Baile de degresare)
14	Solutie de decapare Hala 1	380,4	t/ 6buc. bai de decapare	Solutie amestec de apa si acid clorhidric 33% Contine: apa 84-89% si acid clorhidric 11 % Periculos -Met.Corr.1 - H 290 -STOT SE 3- H335 -Skin Irrit. 2;H315; -Eye Irrit. 2- H319	Lichid	Linia de pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Hala 1-Baile decapare)

15	Solutie de fluxare Hala 1	59,16	mc/baia de fluxare	Solutie amestec de apa (60-70%) si Hegaflex (30-40%) Contine: 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 pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Hala 1-Baia de fluxare)
16	Solutie de fluxare regenerata Hala 1	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	Solutie amestec de fluxare regenerat Contine: clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, apa <70% Periculos -Cor. piele 1B-H314 -Acvatic cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	Lichid	Instalatia de regenerare flux (Hala 1-rezervoare de avarie)
17	Solutie de reactie flux curatitor Hala 1	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- H302 -STOT SE 3- H335	Lichid	Instalatia de regenerare flux (Hala 1-Vas de reactie)
18	Solutie de dezinicare (stripare) Hala 1	73,96	t/ baia de dezinicare	Solutie anorganica amestec de acid clorhidric si apa Contine:Clorura de zinc <25%, acid clorhidric <15%, apa <60% Periculos -Cor.Piele 1B-H314 -Acvatic cronic 2-H411 -STOT SE 3-H335	Lichid	Linia de pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Hala 1-Baia de dezinicare)
19	Acid clorhidric uzat Hala 1	68,64	t/ 2 buc. rezervoare de acid uzat	Amestec solutie anorganica Contine: acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasa <15%, apa <77% Periculos -Toxic.Acuta.4-H302 -Irit.Piele 2-H315 -Lez.oc.1- H318	Lichid	Depozitiul de acid uzat (Hala 1-Rezervoare stocare acid uzat)
20	Solutie de degresare alcalina Hala 2	5,5	t/bazin degresare	Solutie amestec : apa si agent de degresare tip Surfacleam (3-5%) si apa (95-97%) Contine: 3-5% Surfacleam 900 (hidroxid de sodiu 25-50%, pirofosfat de sodiu 5-10%, 2-metilpentan-2,4 diol >1%) si 95-75% apa Periculos: Skin Corr 1A- H314	Lichid	Linia de pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor- (Hala 2-Baie degresare)
21	Solutie de fluxare Hala 2	2,3	t.bazin fluxare	Solutie amestec de apa (60-70%) si Hegaflex (30-40%) Contine: 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 pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Hala 2-Baie de fluxare)
22	Soluti de decapare cu continut de fier Hala 2	10	t/bazin decapare	Solutie de decapare Contine: clorura de fier 25-30%, acid clorhidric 11-16%, 54-64% apa Periculos: Toxic acut 4-H302 Irit.Piele 2-H315 Lez.oc.1-H318	Lichid	Linia de pretratare chimica pentru pregatirea suprafetelor- (Hala 2-Baie decapare)
23	Solutie de acid clorhidric uzat Hala 2	10	t/rezervor de acid uzat	Amestec solutie anorganica Contine: acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasa <15% apa >77% Periculos -Toxic.Acuta.4-H302 -Irit.Piele 2-H315 -Lez.oc.1- H318	Lichid	Zona rezervoare deseuri de solutii uzate (Hala 2-Rezervor stocare acid uzat)
24	Solutie de fluxare uzata Hala 2	2	t/rezervor flux uzat	Amestec solutie anorganica (In solutia de fluxare, in timp, se acumuleaza Fe max.10 g/l) Contine: clorura de zinc <18%, clorura de amoniu <12%, clorura feroasa <4%, apa <66% Periculos -Foxic acut 2-H302 -Cor.piele 1B-H314 -STOT SE 3-H335	Lichid	Zona rezervoare deseuri de solutii uzate (Hala 2-Rezervor stocare flux uzat)

Instalatiia nu intră sub Directiva SEVESO III (Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major, în care sunt implicate substanțe periculoase) –Vezi Cap. 1.3.2.3.

În tabelul de la capitolul 1.3.2.3, au fost prezentate substanțele periculoase folosite la Berg Banat care intră sub directiva SEVESO, condițiile și capacitatea totală de stocare.

b) Substanțele /amestecuri periculoase emise în atmosfera

Activitatii desfășurate în cadrul Berg Banat –Punct de lucru Fagaras i se pot asocia în mod direct surse de poluare atmosferică reprezentate de cosurile centralelor termice și cosul liniei de pretratare chimică și al bair de zincare zincare termică.

Tab. nr.2.9- Substanțe/amestecuri chimice periculoase emise în aer

Nr. crt	Denumire	Componente periculoase principale
1.	Gaze de ardere provenite din arderea combustibilul utilizat (gazul natural): - Incalzirea bairilor de zincare se face indirect prin sistem de arzatoare cu convectie (4 arzatoare x 630 Kw la baia de zincare piese mari și 2 arzatoare x 275 Kw la baia de zincare piese mici) Evacuarea gazelor de ardere se face prin câte un cos de dispersie. - Incalzirea apei necesară bairilor pretratare chimică se realizează folosind trei cazane tip boiler cu puterea de 440 kW, ce funcționează cu gaz metan, ce sunt prevăzute cu câte un cos de dispersie gaze arse. - Incalzirea spațiilor și prepararea apei calde necesare grupului administrativ se face cu o centrală termică murală, cu o capacitate nominală maximă de 65 kW, ce funcționează cu gaz metan.	Gaze de ardere (CO, NOx) (Cf. Rapoarte de încercare valorile măsurate se situează sub VLE)
2	Gaze reziduale provenite din zonele de pretratare (pregătire chimică a suprafețelor Hala 1 și Hala 2): Zonele de pretratare chimică sunt capsulate iar epurarea gazelor reziduale se face prin exhaustarea gazelor reziduale și spălarea cu apă în scrubere verticale (2 bucati caie unul pentru fiecare linie de zincare) . Lichidul de spălare este apa care se recirculă, urmand ca după epuizare, înainte de evacuare, să fie tratat în stația de epurare ape uzate tehnologice. Sistemele de epurare umedă sunt folosite pentru a îndepărta gazul rezidual acid, aerosolii sau vaporii de la gazele reziduale. (η=99,9%)	Aerosolii acizi (Cf. Rapoarte de încercare valorile măsurate sunt <1 mg/Nme)
3	Pulberi de la bairle de zincare: Emisiile de pulberi sunt captate și reținute prin intermediul instalațiilor de captare finalizate cu filtre cu saci. (η=99-99,9%)	Pulberi (Cf. Rapoarte de încercare anexate, valorile măsurate <1 mg/Nme).

Se consideră, având în vedere racordarea echipamentelor la instalații de epurare performante și ținând cont de faptul că substanțele/amestecurile chimice periculoase în stare gazoasă cu densitate mai mică sau apropiate cu a aerului dețin un potențial redus de a ajunge în sol sau în ape subterane, (deoarece se dispersează în atmosferă), ca emisiile în atmosferă nu pot ajunge la suprafața solului sau în apele subterane.

c) Substanțe/amestecuri chimice periculoase în apele tehnologice uzate

Apele tehnologice uzate provenite de la instalația de pretratare chimică sunt preluate în rețeaua internă de canalizare a apelor uzate tehnologice și după ce sunt epurate în stația de epurare proprie, sunt eliminate final prin intermediul colectorului de ape convențional curate de pe platforma industrială UPRUC. Prin tratarea apelor tehnologice uzate în stația de epurare se elimină posibilitatea evacuării în mediu a substanțelor/amestecurilor chimice periculoase odată cu descărcarea apelor uzate epurate.

d) Substanțe/amestecuri periculoase în deseuri

La capitolul 2.5, în Tab.2.7 au fost prezentate deseurile tehnologice care conțin substanțe periculoase specifice activității și modul de gestionare al acestora.

Întreaga cantitate de deseuri rezultată din activitatea fabricii este eliminată din incintă prin firme autorizate, astfel încât substanțele/amestecurile chimice periculoase prezente în deseurile generate de activitate nu sunt emise în factori de mediu.

Etapa 2: Identificarea substanțelor periculoase relevante

Din lista întocmită în Etapa 1, determinarea riscului potențial de poluare al fiecărei substanțe periculoase în urma analizării proprietăților sale chimice și fizice, precum: compoziție, stare de agregare (solidă, lichidă și gazoasă), solubilitate, toxicitate, mobilitate, persistentă, bioacumulare, etc. Informațiile respective ar trebui folosite pentru a stabili dacă substanța în cauză are sau nu potențialul de a cauza poluarea solului și a apelor subterane.

Termenul de “**substanțe periculoase relevante**” este explicat în Comunicarea Comisiei/ Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situația de referință prevăzute la art.22, alin (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale” și se referă la substanțele sau amestecurile, astfel cum sunt definite în articolul 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor (Regulamentul CEA), care, ca rezultat al pericolozității, mobilității, persistenței și biodegradabilității acestora (precum și a altor caracteristici), au capacitatea de a contamina solul sau apele subterane și sunt utilizate, produse și/sau emise de instalație.

În conformitate cu ghidul menționat anterior, posibilitatea de contaminare a solului și apelor subterane de pe amplasamentul instalației se referă pe de o parte la elemente importante legate de caracteristicile substanțelor/amestecurilor chimice folosite și pe de altă parte, de caracteristicile amplasamentului instalației.

În estimarea potențialului de risc de poluare a solului și apelor subterane s-au evaluat starea fizică, originea și caracteristicile principale ale substanțelor/amestecurilor chimice folosite referitoare la toxicitate, persistența și biodegradabilitate și din care se poate aprecia capacitatea de a contamina solul sau apa subterană.

Pentru determinarea potențialului de poluare al substanțelor periculoase care sunt prezente pe amplasamentul Berg Banat SRL, au fost utilizate informațiile din Fișele tehnice de securitate și tabelul prezentat centralizat, în Etapa 1.

Substanțe PBT sunt substanțe care îndeplinesc anumite criterii privind persistența, bioacumularea și toxicitatea, cum sunt:

Persistentă (P): O substanță îndeplinește criteriul de persistentă (P) atunci când:

- timpul de înjumătățire în apă de mare este mai mare de 60 de zile;
- timpul de înjumătățire în apă dulce sau de estuar este mai mare de 40 de zile;
- timpul de înjumătățire în sedimente marine este mai mare de 180 de zile;
- timpul de înjumătățire în sedimente de apă dulce sau de estuar este mai mare de 120 de zile;
- timpul de înjumătățire în sol este mai mare de 120 de zile.

Bioacumularea (B): O substanță îndeplinește criteriul de bioacumulare (B) atunci când factorul de bioconcentrare (BCF) este mai mare de 2000L/Kg. Evaluarea bioacumulării se bazează pe date măsurate privind bioconcentrarea din specii acvatice. Se pot utiliza date de la speciile de apă dulce sau de mare.

Toxicitatea (T): O substanță îndeplinește criteriul de toxicitate (T) atunci când:

- concentrația fără efect observat ("no-observed effect concentration" NOEC) pe termen lung pentru organismele de apă marină sau dulce este mai mică de 0,01 mg/l sau
- substanța este clasificată drept cancerigenă (categoria 1 sau 2), mutagenă (categoria 1 sau 2) sau toxică pentru reproducere (categoria 1, 2 sau 3) sau
- există alte dovezi de toxicitate cromică, identificate de clasificările T, R48 sau Xn, R48, în conformitate cu Directiva 67/548/CEE.

Substanțe vPvB sunt substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, care sunt foarte persistente (foarte dificil de descompus) și foarte bioacumulative în organismele vii, dar nu neapărat prin toxicitate demonstrată. (Anexa XIII a Reg. REACH (EC) nr. 1907/2006, definește criteriile de identificare a substanțelor vPvB).

Dintre substanțele/amestecurile chimice periculoase utilizate în activitate, prezentate anterior în tabelul 6.1, se pot elimina, ținând cont de definiția noțiunii de substanțe relevante în contextul acestui raport, acele substanțe /amestecuri chimice periculoase folosite, care în mod evident nu au capacitatea de a contamina solul sau apele freatice, astfel, sunt: substanțe/amestecuri chimice periculoase care sunt utilizate în cantități foarte mici, astfel încât este probabil ca posibilitatea de contaminare a solului și apelor subterane să fie nesemnificativă în raport cu scopul elaborării raportului privind situația de referință.

Pentru stabilirea cantităților relevante de substanțe sau amestecuri periculoase s-a folosit propunerea formulată de Agenția de Mediu Federală din Germania în lucrarea: “IED (Art.22)-Development of guidance concerning the soil and groundwater baseline report” http://www.commonforum.eu/Documents/Meetings/2012/Bilbao/5_1_A_2012-10_CP-meeting_Bilbao_Frauenstein.pdf, astfel.

- grupa 1: >10 Kg/an sau l/an-cantitati foarte mici
- grupa 2: >100 Kg/an sau l/an-cantitati mici
- grupa 3: >1000 Kg/an sau l/an-cantitati medii
- grupa 4: >10000 Kg/an sau l/an-cantitati mari

Tab. nr. 2.10- Incadrare privind cantitatile de substante/amestecuri periculoase utilizate

Substantă/amestec chimic periculos	Cantitate	UM	Incadrare privind cantitatile utilizate(conform Agentiei de Mediu Federala din Germania in lucrarea : "IED (Art.22)-Development of guidance concerning the soil and groundwater baseline report")
Nichel	0,600	t/an	Grupa 2-Cantitati mici
LERACLEAN PF 10.1	25	t/an	Grupa 3-Cantitati mari
Acid clorhidric solutie 33%	430,0	t/an	Grupa 4 - Cantitati mari
(se regasesc in solutiile din baile de pretretare chimica, nu se stocheaza)			
HEGAFLUX 10	25,0	t/an	Grupa 4 - Cantitati mari
SURFACLEAN 900	2,0	t/an	Grupa 2-Cantitati mici
HEGAFLUX FERROKILL	10,0	t/an	Grupa 3-Cantitati medii
Var caldic	2,0	t/an	Grupa 3-Cantitati medii
	7,8	t/siloz de var	
SEDIFLOC 331A	0,200	t/an	Grupa 2-Cantitati mici
Vopsea tip ACRYTOP V556	0,600	t/an	Grupa 2-Cantitati mici
Oxigen	1,3	t/an	Grupa 3-Cantitati medii
	0,66	t/stoc (12 butelii)	
Gaz Natural	0,00013	t/an (maxim in conducte)	Grupa 1-Cantitati foarte mici
Butan-gaz (butelii cu gaz lichefiat)	20,0	t/an	Grupa 4 - Cantitati mari
	0,6	t/stoc maxim (30 butelii)	
Solutie de degresare (Hala 1)	100,7	t/2 buc. bai de degresare (stoc maxim)	Grupa 4 - Cantitati mari
Solutie de decapare (Hala 1)	380,4	t/6 buc. bai de decapare (stoc maxim)	Grupa 4 - Cantitati mari
Solutie de fluxare (Hala 1)	59,16	t/baia de fluxare (stoc maxim)	Grupa 4 - Cantitati mari
Solutie de reactie flux curatitor (Hala 1)	3,2	t/vasul de reactie (stoc maxim)	Grupa 3-Cantitati medii
Solutie de dezincare (stripare) Hala (1)	73,96	t/baia de dezincare (stoc maxim)	Grupa 4 - Cantitati mari
Acid clorhidric uzat (Hala 1)	68,64	t/ doua rezervoare de acid uzat (stoc maxim)	Grupa 4 - Cantitati mari
Solutie de degresare alcalin (Hala 2)	5,4	t/bazin degresare (stoc maxim)	Grupa 3-Cantitati medii
Solutie de fluxare (Hala 2)	2,3	t/bazin fluxare (stoc maxim)	Grupa 3-Cantitati medii
Soluti de decapare (Hala 2)	10	t/bazin decapare (stoc maxim)	Grupa 3-Cantitati medii
Solutie de acid clorhidric uzat (Hala 2)	10	t/rezervor de acid uzat (stoc maxim)	Grupa 3-Cantitati medii
Solutie de fluxare uzata (Hala 2)	2	t/rezervor flux uzat (stoc maxim)	Grupa 3-Cantitati medii

Stabilirea listei substantelor/amestecurile chimice relevante s-a bazat pe urmatoarele considerente:

- au fost incluse toate substantele/amestecurile chimice pentru care frazele de risc si clasificarea cf. Reg.1272/2008 (CLP) indica un potential efect negativ asupra solului si apelor subterane si un potential risc de contaminare a acestora;

nu au fost incluse substantele/amestecurile chimice cu o cantitate anuala folosita mai mica de 100 l sau 100 Kg (limita de prag pentru incadrarea in grupa 2- cantitate mica);

referitor la emisile in atmosfera: avand in vedere racordarea echipamentelor la instalatii de epurare pulberi si gaze reziduale si tinand cont de faptul ca substantele/amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului detin un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, se considera ca nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane si in plus, concentratiile de noxe din gazele reziduale emise, conform rapoartelor de incercare anexate, sunt foarte mici si sunt dispersate in atmosfera prin cosuri de evacuare.

referitor la apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de pretratate chimica, acestea sunt preluate in reseaua interna de canalizare a apelor uzate tehnologice si dupa ce sunt epurate in statia de epurare proprie, sunt eliminate final prin intermediul colectorului de ape conventional curate de pe platforma industrială UPRUC. Prin tratarea apelor tehnologice uzate in statia de epurare se elimina posibilitatea evacuării in mediu a substantelor/amestecurilor chimice periculoase odata cu descarcarea apelor uzate epurate. (Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de pretratate chimica sunt colectate intr-o retea separata de canalizare tehnologica cu descarcare intr-o statie de epurare bazata pe principiul "neutralizării cu precipitarea/flocularea și eliminarea namolului deshidratat").

- referitor la deseuri, avand in vedere modul de gestionare si faptul ca intreaga cantitate de deseuri rezultata din activitatea fabricii este eliminata din incinta prin firme autorizate, se considera ca substantele/amestecurile chimice periculoase prezente in deseurile generate de activitate nu sunt emise in mediu.

- referitor la limitarea scurgerilor accidentale: Ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecințelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase sunt prevazute urmatoare masuri:

- o Baile de pretratate chimica sunt realizate din structuri metalice captusite cu polipropilena si prevazute cu preaplin si pompe de transvazare cu senzor de nivel. Baile sunt amplasate in cuve de retentie protejata anticoroziv fiind prevazute cu canale de recuperare scurgeri racordate la rezervoarele de neutralizare ape uzate, astfel:
 - Baile de decapare, dezincare, spalare, prespalare si fluxare sunt amplasate intr-o cuva de retentie cu $V=450$ mc.
 - Baile de degresare sunt amplasate intr-o cuva de retentie cu $V=190$ mc.

Instalatia de epurare ape uzate este amplasata intr-o cuva de retentie protejata anticoroziv, cu $V=78$ mc. Rezervoarele de stocare apa tehnologica uzata si recipientii de neutralizare sunt confectionate din PEHD si au montate indicatoare de nivel.

Instalatia de regenerare flux este amplasat intr-o cuva de retentie protejata anticoroziv, cu $V=50,25$ mc. Vasul de reactie este prevazut cu senzor de nivel. In caz de avarie sunt prevazute doua rezervoare din PEHD de cate 30 mc fiecare.

Rezervoarele de stocare (Hala 1) pentru acid uzat, doua bucati de cate 30 mc fiecare, sunt construite din PEHD, prevazute cu dispozitive de protectie supraplin si indicatoare de nivel, pompe, robineti de golire, conducte de transfer si sunt amplasate intr-o cuva de retentie cu protectie antiacida ($V=72$ mc).

- Rezervoarele de stocare solutii uzate (Hala 2): acid uzat ($V=10$ mc), apa de spalare uzata ($V=10$ mc) si flux uzat ($V=3$ mc) sunt amplasate in cuve de retentie cu protectie antiacida, prevazute cu dispozitive de protectie supraplin, indicatoare de nivel, pompe, robineti de golire, conducte de transfer.

Acidul clorhidric Se descarca direct din cisterna in baile unde este utilizat prin sistem imersat in apa din baie. Platforma de descarcare este prevazuta cu cuva betonata protejata antiacid si base de drenare a scurgerilor accidentale de acid, acestea fiind dirijate spre rezervoarele de stocare ale instalatie de neutralizare.

Se considera rezervoarele de stocare de rezerva si avarie, urmatoarele:

- 2 buc. x 30 m³ – acid clorhidric uzat de la decapare si dezincare -in Depozitul de acid clorhidric uzat (Hala 1)
- 2 buc. x 30 m³ – ape uzate de la degresare si ape de spalare si prespalare (care nu se recircula) -in Instalatia de neutralizare ape uzate. (Hala 1)
- 2 buc. x 30 m³ – solutie flux- in Instalatia de regenerare flux (Hala 1)
- 1 buc x 10 m³ – acid clorhidric uzat de la decapare -in zona de depozitare (Hala 2)
- 1 buc x 10 m³ – apa de spalare uzata -in zona de depozitare (Hala 2)
- 1 buc x 2 m³ – solutie flux uzat -in zona de depozitare (Hala 2)

Tab.2.11 -Analiza privind relevanta

Nr. crt	Denumire	Natura chimica/ compozitie/ Clasificare cf.Reg 1272/2008	Tipul pericolului	Stare fizica	Destinatie/ Utilizare	Mod de stocare	Conditii de stocare/ Amenajari existente	Potential efect asupra solului si apelor subterane
1	Substanta CAS 7440-02-0 Ni	Substanta CAS Solid anorganic, Ni Periculus -Carc.2- H351 -STOT RE 1- H372 -Skin Sens 1- H317 -Aquatic Chronic 3-H412	-PBT-Nu se aplica -vPvB-Nu se aplica Potential de bioacumulare scazut	Pulbere	Zincare termica (pentru corectia barii de zincare)	Se depoziteaza in ambalajul original	Suprafata betonata	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.
2	Amestec LERAGLEAN PF 10.1	Amestec -acid clorhidric >10<25% -2-phosphonobutane-1,2,4-tricarboxylic <2,5% -but-2-yn-1,4-diol <0,11%	Date ecotoxicitate: -PBT-Nu se aplica -vPvB-Nu se aplica -Toxic pentru organismele acvatice Periculus -Met. Corr. 1- H290; Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	Lichid	Linia de pretretare chimica pentru pregatirea suprafetelor - degresarea pieselor (Baile de degresare)	Se depoziteaza in recipiente de 1000 l, pe paleti amplasati in cava de retentie metalica	Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata, fara legatura cu canalizarea.	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.
3	Substanta Nr. EINECS (EC) 231-595-7 Acid clorhidric solutie 33%	Substanta Nr. EINECS (EC) 231-595-7 Acid anorganic/HCl/ solutie conc. min. 32%	Date ecotoxicitate: -Nu este RBT si vPvB -Toxic pentru organismele acvatice Periculus -Met.Corr.1- H 290 -Skin Corr 1B- H314 -STOT SE 3- H335	Lichid	Linia de pretretare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baile de decapare, degresare, dezincare)	Se descarca direct din cisterna in baile unde este utilizat, prin sistem imerast in apa din baie. Platforma de descarcare este prevazuta cu cuva betonata protejata antiacid si baze de drenare a scurgerilor accidentale de acid, acestea fiind dirijate spre rezervoarele de stocare ale instalatiei de neutralizare.	Zona de descarcare este prevazuta cu cuva de retentie. Staie de preluare acid clorhidric 32%, prevazuta cu pompa, racorduri, dispozitive de protectie si masurare, robineti, conducte transfer.	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.
4	Amestec HEGAFLUX 10	Amestec (clorura de zinc 50-75% si clorura de amoniu 30-50%)	PBT-Nu este aplicabil vPvB-Nu este aplicabil -Foarte toxic si nociv pentru mediul acvatic Periculus -Skin Corr.1B- H314 -Aqu. Acute 1- H400 -Acut. Chron 1- H410. -Acute tox.4- H302 -STOT SE 3- H335	Solid	Linia de pretretare chimica pentru pregatirea suprafetelor - fluxarea pieselor (Baia de fluxare)	Saci de 25 Kg asezati pe paleti	Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata, fara legatura cu canalizarea.	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.
5	Amestec HEGAFLUX FERROKILL	Amestec (clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropiltriethoxisilan <1%)	PBT-Nu este aplicabil vPvB-Nu este aplicabil -Foarte toxic si nociv pentru mediul acvatic Periculus -Coroz. piele 1B-H313 -Act. med. acv.1-H400 -Cron. med.acv.1-H410 -Toxicit. acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335 -Eye Dam-H318	Pulbere	Instalatia de regenerare flux (Vas de reactie pentru regenerare flux)	Recipienti din material plastic de 200 Kg	Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata, fara legatura cu canalizarea.	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.

Berg Banat -Punct de lucru Fagaras, Str.Negoiu nr.1

6	Substanta CAS 1505-78-8 Oxid de calciu -CaO (Var caldic)	Substanta CAS Oxid de calciu -CaO Periculos -STOT SE 3-H335 -Skin Irrit 2-H315 -Eye Irrit 2-H318	Date ecotoxicate: -Nu este RBT si vPvB -Toxic pentru organismele acvatice -Biodegradare-nu exista date -Bioacumulare-nu exista date -Mobilitate: nu exista date -In cantitati semnificative produsul este toxic pentru mediul acvatic -Este slab solubil si prezinta o mobilitate scazuta in majoritatea solurilor	Pulbere	Instalatia de neutralizare ape uzate (reactiv)	-Saci de 20 Kg asezati pe paleti -In siozul de var 5 mc, aferent instalatiei de neutralizare.	-Magazia de substante periculoase este inchisa, betonata si ventilata -Silozul de var consta dintr-un buncar metalic prevazut cu sistem mecanizat de extragere var, cu snec.	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.
7	Amestec SEDIFLOC 331A	Amestec (20-25% hidrocarburi C11-C14 n-alkanes, isoalkanes, cyclics;<2% aromatics; 3-5% alcohols, C13-C15, branched and linear, ethoxylated) Periculos -Eye Dam 4-H314	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare-nu exista date -Bioacumulare-nu exista date -Mobilitate: nu exista date	Lichid	Instalatia de neutralizare ape uzate (floculat)	Bidoane 25l pe paleti amplasati in cuva de retentie metalica	Magazia de substante chimice este inchisa, betonata si ventilata, fara legatura cu canalizarea.	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.
8	Amestec Vopsea tip ACRYTOP V556	Amestec (Xileni: mixtura izomeri 35-50%, Etil benzen 3,5-7%, Acetona 15-30%) COV: 45% 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	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare-nu exista date -Bioacumulare-nu exista date -Mobilitate: nu exista date Periculos pentru mediul acvatic	Lichid	Reconditionarea pieselor rebutate dupa zincare	Galeti metalice 10l	In magazine de substante periculoase, betonata si ventilata	In conditii normale de utilizare, nu exista impact asupra mediului.
9	Substanta CAS nr. 07782-44 Oxigen (Gaz tehnologic sudura)	Substanta CAS Oxigen- O ₂ Periculos -Ox. Gas 1-H270 -Press. Gas-H 280	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare-nu exista date -Bioacumulare-nu exista date -Mobilitate: nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice; nu	Gaz	Mentenanata	Buteliile de metal conforme pentru gaze comprimate.	Ambalaj original Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate amplasate pe suporti specialii si asigurate cu lant. Depozit semiinchis, asigurat, acoperit prevazut cu suporti specialii.	Nu exista impact asupra solului
10	Substanta CAS 74-82-8 Gaz Natural)	Substanta CAS Gaz natural/Metan Periculos -Flam Gaz 1-H220	Nu se stocheaza	Gaz	Combustibil	Conducte	Conducta de distributie. (Nu se stocheaza) Dn82-26 m ; Dn40-42 m ; Dn65-2m ; Vtot.=0,188mc=0,183 Nmc=0,13Kg	Nu exista impact asupra solului
11	Amestec Butan-gaz (butelii cu gaz)	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. Periculos -Flam. Gas 1, H220 -Press. Gas	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare-nu exista date -Bioacumulare-nu exista date -Mobilitate: nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice; nu	Gaz	Combustibil pentru motoristiviuitor.	Butelii de 10 Kg, inscriptiionate.	Ambalaj original Butelii de metal conforme pentru gaze comprimate Depozit asigurat, acoperit, semiinchis, prevazut cu rafturi.	Nu exista impact asupra solului

12	Soluție de degresare (Hala1)	Soluție amestec apă (>97%) și agent de degresare tip Lecarlen (3%) Contine: acid clorhidric cca≥1%, acid 2-hesfobutan-1,2-difricarboxilic ≥0.007%, 2-butin1,4-dio≥0.03%, apa >98% Periculus Met. Corr.1: H290; Skin Corr.1A: H314; Eye Dam. 1: H318; STOT SE 3: H335	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare:nu exista date -Bioacumulare:nu exista date -Mobilitate: nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice: nu	Lichid	Linia de preturare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baile de degresare)	Bai de degresare: 2 buc LxHxh=12700x1600x2900 mm Vtot=117,86 mc Vutil=105,66 mc	Baile de degresare (Hala 1) sunt sunt placate cu polipropilena, prevazute cu preapfin si pompe de transvazare cu senzor de nivel. Baile sunt amplasate in cuva de retentie protejata antiacid, (V=190 mc) cu canale de recuperare scurgeri racordate la rezervoarele de neutralizare ape uzate.	In conditii normale de explotare nu exista impact asupra mediului.
13	Soluție de decapare (Hala1)	Soluție amestec de apa (si acid clorhidric 33% Contine: apa 84.89% si acid clorhidric 11 % Periculus -Met.Corr.1 - H 290 -STOT SE 3- H335 -Skin Irrit. 2: H318; -Eye Irrit. 2: H319	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare:nu exista date -Bioacumulare:nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice: nu -Mobilitate: nu exista date	Lichid	Linia de preturare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baile de decapare)	Bai de decapare 6 buc LxHxh=12700x1600x2900mm Vtot=316,98 mc Vutil=317 mc	Baile de decapare (Hala1) placate cu PP sunt montate in cuva de retentie betonata cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie . Baile sunt prevazute cu indicator de nivel racord la rezervorul de avarie. Linia de preturare chimica (zona de decapare ,dezincare, spalare, prespalare si fluxare) este amplasata intr-o cuva de retentie protejata antiacid cu V= 450 mc.	In conditii normale de explotare nu exista impact asupra mediului.
14	Soluție de fluxare (soluție de HEGAFLEX 10) (Hala1)	Soluție amestec de apa (60-70%) si Hegaflux (30-40%) Contine: Clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, apa 60-70% Periculus -Cor. piele 1B-H314 -Acv. cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare:nu exista date -Bioacumulare:nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice: da -Mobilitate: nu exista date	Lichid	Linia de preturare chimica pentru pregatirea suprafetelor (Baia de fluxare)	Baia de fluxare -1 buc. LxHxh =12700 x 1600 x 2900mm 1 buc x Vtot=58,93 mc Vutil=52,83 mc	Baie de fluxare (Hala 1) este placata cu PP, montata in cuva de retentie betonata cu caramida antiacid, cu o capacitate ce poate prelua intreaga cantitate de solutie din bazin, in caz de avarie Baia este prevazuta cu indicator de nivel si racord la rezervorul de avarie. Linia de preturare chimica (zona de decapare ,dezincare, spalare, prespalare si fluxare) este amplasata intr-o cuva de retentie protejata antiacid cu V=450 mc.	In conditii normale de explotare nu exista impact asupra mediului.
15	Soluție de fluxare regenerata (Hala 1)	Soluție amestec de fluxare regenerat Contine: clorura de zinc<18%, clorura de amoniu <12%, apa <70%) Periculus -Cor. piele 1B-H314 -Acv. cronic 2- H411 -STOT SE 3-H335	-Potential scazut de bioacumulare -Foarte usor solubil in apa si usor absorabil in sol PBT-Nu se aplica vPvB-Nu se aplica	Lichid	Instalatia de regenerare flux (2 buc rezervoare de avarie)	Rezervoare de avarie din polistif 2buc x30 mc	Rezervoare de avarie din polistif (coeficient de umplere 80%/ Rezervoarele sunt montate in instalatia de regenerare flux, prevazuta cu pardoseala antiacida si baze de colectare pentru scurgerile accidentale Instalatia de regenerare flux este amplasata in cuva de retentie protejata antiacid cu V=50,25 mc.	In conditii normale de explotare nu exista impact asupra mediului.
16	Soluție de reactie flux curativitor (Hala 1)	Soluție amestec apa +HEGAFLUX FERROKILL Contine :clorura de zinc 50-75%, clorura de amoniu 20-30%, oxid de zinc 1-5%, permanganat de potasiu 1-5%, 3-aminopropil-trietoxisilan <1% Periculus -Coroziv piele 1B-H313 -Acut med.acv. 1-H400 -Cron.med.acv. 1-H410 -Toxic.acuta 4- H 302 -STOT SE 3- H335	Date ecotoxicate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare:nu exista date -Bioacumulare:nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice: da -Mobilitate: nu exista date	Lichid	Instalatia de regenerare flux (Vas de reactie)	Vas de reactie 1 buc x 3,2 mc amplasat in instalatia de regenerare flux	Vasul de reactie este prevazut cu 1 senzor de nivel cu 3 puncte de cuplare Vasul este montat in instalatia de regenerare flux, betonat prevazut cu baze de colectare a scurgerilor accidentale. Instalatia de regenerare flux este amplasata in cuva de retentie protejata antiacid cu V=50,25 mc.	In conditii normale de explotare nu exista impact asupra mediului.

17	Soluție de dezincare (stripare) (Hala 1)	Soluție anorganică amestec de acid clorhidric și apă. Conține: Clorura de zinc <25%, acid clorhidric 15%, apă <60% Periculos -Cor.Piele 1B-H314 -Acvaie cronică 2-H411 -S.POT SE 3-H335	Date ecotoxicate: -Nu conține substanțe PBT și vPvB -Biodegradare: nu există date -Bioacumulare: nu există date -Toxic pentru organismele acvatice: da -Mobilitate: nu există date	Lichid	Linia de pretratare chimica pentru pregătirea suprafețelor (Baia de dezincare)	Baia de dezincare (stripare) 1 buc Lxlxl=12700x1600x2900 Vtot=58,93 mc Vutil=52,83 mc (d=1,4 Kg/mc)	Baie de dezincare (captusita cu PP) este montată în cuva de retenție betonată cu caramida antiacida, cu o capacitate ce poate prelua întreaga cantitate de soluție din bazin, în caz de avarie. Linia de pretratare chimica (zona de decapare, dezincare, spalare, prespalare și fluxare) este amplasată într-o cuva de retenție protejată antiacid cu V= 450 mc.	În condiții normale de exploatare nu există impact asupra mediului.
18	Acid clorhidric uzat (Hala 1)	Amestec soluție anorganică Conține: acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasă <15% apă <77% Periculos -Toxic.Acuta.4-H302 -Irit.Piele 2-H315 -Lez.oc.1-H318	Date ecotoxicate: -Nu conține substanțe PBT și vPvB -Biodegradare: nu există date -Bioacumulare: nu există date -Toxic pentru organismele acvatice: nu -Mobilitate: nu există date	Lichid	Depozitul de acid uzat (rezervoare stocare acid uzat)	Rezervoare de stocare acid uzat din KFG: 2 buc x 30 mc Vtot= 60 mc Vutil=52,8 mc	Depozitul de acid uzat este acoperit și izolat fiind prevăzut cu cuva de retenție cu protecție antiacidă (V=72 mc) în care sunt amplasate 2 rezervoare de stocare din PHHD. Rezervoarele sunt prevăzute cu dispozitive de protecție supraplin și indicatoare de nivel, pompe, robinet de golire, conducte de transfer.	În condiții normale de exploatare nu există impact asupra mediului.
19	Amestec SURFACLEAN 900	Amestec hidroxid de sodiu 25-50%, pirofosfat de sodiu 5- 10%, 2metilpentamē-2,4-diol <1% Periculos Skin Cor.1A- H314	Date ecotoxicate: -PBT-Nu se aplica -vPvB-Nu se aplica -Biodegradare: nu există date -Bioacumulare: nu există date -Toxic pentru organismele acvatice: nu -Mobilitate: nu există date	Solid	Degresare alcalina piese mici (Formare și completare bazin de degresare)	Saci 25 Kg	Magazia de substanțe chimice este închisă, betonată și ventilată, fara legatura cu canalizarea.	În condiții normale de utilizare, nu există impact asupra mediului.
20	Soluție de degresare alcalina (Hala 2)	Soluție amestec apă și agent de degresare tip Surfacleen (3-5%) și apă (95-97%) Conține: 3-5% Surfacleen 900 (amestec hidroxid de sodiu 25-50%, pirofosfat de sodiu 5- 10%, 2metilpentamē-2,4-diol <1%) și 95-75% apă Periculos: Skin Corf 1A- H314	Date ecotoxicate: -Nu conține substanțe PBT și vPvB -Biodegradare: nu există date -Bioacumulare: nu există date -Toxic pentru organismele acvatice: nu -Mobilitate: nu există date		În procesul de producție Faza pretratare chimica	Bazin degresare: 1 buc. Lxlxl=2600x1600x1300 mm Vtot=5,4mc Vutil=5,0 mc	Bazinul de degresare este montat în cuva de retenție betonată protejată antiacid, cu o capacitate ce poate prelua întreaga cantitate de soluție din bazin, în caz de avarie Bazinul este confecționat din fibra de sticlă întarita cu polister, prevăzut cu indicator de nivel. Soluția de degresare se recircula printr-un filtru de ulei.	În condiții normale de exploatare nu există impact asupra mediului.
21	Soluție de fluxare (Hala 2)	Soluție amestec de apă (60-70%) și Hegaflox (30-40%) Conține: Clorura de zinc 18-24%, clorura de amoniu 12-16%, apă 60-70% Periculos -Cor. piele 1B-H314 -Acvatic cronic 2- H411 -S.POT SE 3-H335	Date ecotoxicate: -Nu conține substanțe PBT și vPvB -Biodegradare: nu există date -Bioacumulare: nu există date -Toxic pentru organismele acvatice: da -Mobilitate: nu există date		În procesul de producție Faza pretratare chimica	Bazin fluxare: 1 buc. D=1380 mm; H=1900 mm Vutil=1,8 mc	Bazinul este confecționat din fibra de sticlă întarita cu polister. Baie de fluxare montată în cuva de retenție betonată protejată antiacid, cu o capacitate ce poate prelua întreaga cantitate de soluție din bazin, în caz de avarie	În condiții normale de exploatare nu există impact asupra mediului.
22	Soluție de decapare (Hala 2)	Soluție de decapare Conține: clorura de fier 25- 30%, acid clorhidric 11-16%, 54-64% apă Periculos: Foxic acut 4-H302 Irit.Piele 2-H315 Lez.oc.1-H318	Date ecotoxicate: -Nu conține substanțe PBT și vPvB -Biodegradare: nu există date -Bioacumulare: nu există date -Toxic pentru organismele acvatice: nu -Mobilitate: nu există date		În procesul de producție Faza pretratare chimica	Bazin decapare: 1 buc. Lxlxl=4500x1600x300 mm Vtot=9,4mc Vutil=8,8 mc	Bazinul este confecționat din fibra de sticlă întarita cu polister, cu interior captșit cu ester de vinil. Bazinul de decapare este montat în cuva de retenție betonată protejată antiacid, cu o capacitate ce poate prelua întreaga cantitate de soluție din bazin, în caz de avarie	În condiții normale de exploatare nu există impact asupra mediului.

Berg Banat -Punct de lucru Fagaras, Str.Negoiu nr.1

23	Solutie acid clorhidric uzat (Hala 2)	Amestec solutie anorganica Contine: acid clorhidric 5-8%, Clorura feroasa <15% apa <77% Periculos -Toxic:Acua.4-H302 -Irit.Piele 2-H315 -Lez.od.1- H318	Date ecotoxicitate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare:nu exista date -Bioacumulare:nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice: nu -Mobilitate: nu exista date	Lichid	Zona rezervoare deeur de solutii uzate (rezervor stocare acid uzat)	Rezervoare de stocare acid uzat - bazin pentru stocare acid uzat V=10 mc	<p>Cuva retentie acoperita si protejata cu material de protectie antiacida</p> <p>Platforma betonata si protejata cu material de protectie antiacida, pentru depozitare containere plastic</p> <p>Dispozitive de protectie supraplin si indicatoare de masurarea nivelului, pompe, robineti gotire, conducte transfer, etc</p> <p>Incărcările și descărcările de HCl deeur de acid uzat au loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri sau dispersii de pulberi sau mirosuri.</p> <p>Toate bazinele sunt etansate și izolate corespunzător, după caz, pentru a preveni contaminarea solului</p>	In conditii normale de explatere nu există impact asupra mediului.
24	Solutie de fluxare uzata (Hala 2)	Amestec solutie anorganica (In solutia de fluxare, in timp, se acumuleaza Fe max. 10 g/l). Contine: clorura de zinc >18%, clorura de amoniu <12%, clorura feroasa <4%, apa <66% Periculos -Toxic acut 2-H302 -Cor.piele 1B-H314 -STOT SE 3-H335	Date ecotoxicitate: -Nu contine substante PBT si vPvB -Biodegradare:nu exista date -Bioacumulare:nu exista date -Toxic pentru organismele acvatice: da -Mobilitate: nu exista date		Zona rezervoare deeur de solutii uzate (rezervor stocar eflux uzat)	Rezervor stocare flux uzat 1 buc x 2mc Vtot.= 2 mc	<p>Cuva retentie acoperita si protejata cu material de protectie antiacida</p>	In conditii normale de explatere nu există impact asupra mediului.

Etapa 3: Identificarea posibilitatilor reale de afectare a solului si apei subterane pe amplasamentul instalatiei.

Pentru fiecare substanta periculoasa relevantă stabilită în etapa 2, identificarea posibilității reale de contaminare a solului și a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei, inclusiv a probabilității evacuării și a consecințelor acestora, s-a făcut, ținând seama în special de:

- *cantitățile din fiecare substanță periculoasă sau grupuri de substanțe periculoase similare în cauză manipulate, sau emise,*
- *localizarea fiecărei substanțe relevante,*
- *prezența și integritatea mecanismelor de izolare, natura și starea suprafeței amplasamentului,*
- *localizarea cailor de scurgere, etc,*
- *măsurile care au fost adoptate pentru a se asigura că este imposibilă producerea, în practică, a contaminării solului sau a apelor subterane.*

Estimarea riscului de poluare asociat substanțelor/amestecurilor chimice relevante utilizate s-a făcut ținând cont de :

- cantitatea maximă de substanță/amestec chimic relevant care poate fi stocată în incinta fabricii
- cantitatea de substanță/amestec chimic relevant utilizată/an
- caracterul periculos al substanței/amestecului chimic relevant
- probabilitatea apariției unor scurgeri în factorii de mediu în timpul stocării /utilizării substanței/amestecului relevant.

Pentru activitatea fabricii Berg Banat SRL, în ansamblul ei, probabilitatea apariției unor scurgeri de substanțe/amestecuri chimice relevante este mic pentru toate substanțele/amestecurile chimice relevante utilizate în activitate (urmare a dotărilor, amenajărilor, a modului de utilizare și depozitare).

Posibilitățile teoretice de a produce un impact negativ asupra solului și a apelor subterane ar putea proveni din următoarele situații:

- infiltratii cu solutii sau ape uzate tehnologice, puternic poluate cu substanțe chimice –metale și pH neconform,
- scurgeri accidentale de la diverse transvazari care au loc în timpul procesului de pretratare chimică, defectuni la rețeaua de canalizare.
- accidente/incidente cum sunt de exemplu, scurgerea unei bai, ruperea unor conducte, deversare accidentală, scurgeri ca urmare a unor fisuri , etc
- operațiuni de rutină, cum sunt scapări minore în timpul lucrului sau la îmbinările conductelor, varsarea unor cantități mici în timpul transferului de solutii, fisuri ale suprafețelor betonate

Condițiile amplasamentului Activitatea de producție în care se utilizează substanțe periculoase cu potențial de afectare a apelor sau solului se desfășoară numai în interiorul halelor de producție pe platforme hidroizolate și rezistente la agenții chimici utilizați. Există sol liber numai între halele de producție și drumurile de acces uzinal.

Ca structură, o instalație de zincare termică este compusă din zona de pretratere care constă din cuve special construite, care conțin soluții specifice de pretratere sau de spălare, amplasate în cuve de retenție protejate anticoroziv și baie de zincare termică. Cuvele de pregătire chimică a suprafețelor sunt placate cu polipropilena. În total, liniile de pretratere chimică se compun din bai de degresare, bai de decapare, bai de fluxare, baie de dezincare, bai de splare și presplare cu apă.

Amenajările existente pentru zonele de depozitare substanțe sau soluții chimice au fost prezentate anterior în Tab. nr.2.11.

A fost realizata o investigare fizica a amplasamentului pentru a verifica eficienta masurilor luate pentru prevenirea scurgerilor accidentale. S-au constatat urmatoarele:

- a) Din procesele tehnologice desfasurate nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante periculoase pe sol sau in apele subterane din cadrul amplasamentului.
- b) Toate procesele de productie se desfasoara in spatii amenajate corespunzator fara a exista posibilitatea poluarii solului si a apelor subterane. Chiar si in cazul unor deversari accidentale, substantele sunt colectate astfel incit nu pot sa patrunda in panza freatica sau sa polueze solul. Asa cum s-a aratat au fost luate toate masurile de prevenire a unei astfel de poluari din momentul construirii societatii.
- c) *Referitor la limitarea scurgerilor accidentale:* Materialele si deseurile periculoase sunt depozitate si vehiculate in incaperi amenajate, prevazute cu pardoseala rezistenta la agenti chimici sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecinelor unor scapari accidentale de substante/preparate cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie protejate antiacid sau canale de colectare care sa poata prelua solutiile in cazul unor situatii accidentale.
- d) *Referitor la deseuri:* Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Depozitul de deseuri periculoase este prevazut cu cuve de retinere a scurgerilor accidentale.
- e) *Exista un sistem de inspectie internă* care are in vedere întreaga structură. Exista program de intretinere periodica. Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.
- f) *Referitor la emisiile in atmosfera:* avand in vedere racordarea echipamentelor la instalatii de epurare gaze reziduale si tinand cont de faptul ca substantele/amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului dein un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, se considera ca nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane si in plus, concentratiile de noxe din gazele reziduale emise, conform rapoartelor de incercare anexate, sunt foarte mici si sunt dispersate in atmosfera prin cosuri de evacuare.
- g) *Referitor la apele tehnologice uzate* provenite de la instalatiile de pretratare chimica, acestea sunt preluate in reseaua internă de canalizare a apelor uzate tehnologice si dupa ce sunt epurate in statia de epurare proprie, sunt eliminate final prin intermediul colectorului de ape conventional curate de pe platforma industrială UPRUC. Prin tratarea apelor tehnologice uzate in statia de epurare se elimina posibilitatea evacuării in mediu a substantelor/amestecurilor chimice periculoase odata cu descarcarea apelor uzate epurate. (Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de pretratare chimica sunt colectate intr-o retea separata de canalizare tehnologica cu descarcare intr-o statie de epurare bazata pe principiul "neutralizării cu precipitarea/flocularea și eliminarea namofului deshidratat").
- h) Societatea dispune de Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale a surselor de apa. Planul prevede modul de actiune in cazul unor situatii de urgenta .

Concluzii:

Analiza activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante, asa cum sunt definite ele in Cap.4.2 din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale” arata ca amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminării solului sau a apelor subterane cu substante/amestecuri chimice.

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prezentate anterior, in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul amestecurilor/substantelor chimice utilizate pe amplasament este nesemnificativ, fara influente asupra calitatii solului, freaticului si a apei de suprafata.

2.8 Topografie si scurgere

Terenul pe care se afla amplasat BERG BANAT SRL este relativ plat. Traseele rețelilor de apă și canalizare străbat incinta obiectivului analizat conform planului de rețele apă-canal anexat.

La nivelul județului pe cuprinsul hidrostructurilor exploatare se remarcă prezența unui strat acvifer freatic și a mai multor strate acvifere de medie adâncime separate între ele prin nivele argiloase, în general cu caracter lenticular. Adâncimea pânzei freactice variază funcție de zonă.

Modul de evacuare ape uzate de pe amplasamentul Berg Banat SRL este prezentat în continuare la Cap.4.1.3.2.

2.9 Geologie si Hidrogeologie

Zona face parte din depresiunea Făgăraș situată la contactul dintre podișul Transilvaniei și munții Făgăraș-Persani, pe o lățime de cca 5-6 km. Depresiunea este o câmpie aluvio-pluvială mărginită spre sud de dealurile piemontane ce coboară dinspre masivul Făgăraș iar spre nord de dealurile podișului Transilvaniei. Geologia terenului din depresiune se caracterizează prin depozite aluvio-proluviale constituite din pietrișuri cu bolovănișuri, nisipuri, uneori cu intercalații lentiliforme de argile, argile nisipoase, prafuri nisipoase, dispuse neuniform. Aceste depozite au grosimi de 70-80 m spre piemontul dinspre sud și ajung la cca 10 m înspre râul Olt.

Peste aceste depozite s-a format un strat vegetal de 0,30 – 0,50 m grosime. Depozitele de terasă dinspre râul Olt sunt constituite din argile nisipoase, nisipuri argiloase cu aspect loessoid cenșiu reprezentând acumulările deluviale ale celor 4 niveluri de terase săpate de râul Olt. Grosimea acestor strate este de cca 1-3 m. Sub acestea se găsesc depozite din pietriș, bolovăniș și nisip de cca 3-5 m grosime.

Rețeaua hidrografică este relativ densă. Apele izvorăsc în munții Făgăraș străbat depresiunea direct către nord și se varsă în râul Olt. Se distinge o rețea principală cu izvoarele în masivul Făgăraș cum sunt pâraiele Sebeș, Săvăstreni, Pojorta, Viștișoara, o rețea secundară ca pâraul Racoviță, Netotu, Copăcel și una terțiară care își are obârșia la contactul dintre diferitele trepte morfologice (pâraiele Urasa, Iaz-Vălcioara-Corbul Viștei).

Cursurile de apă ce se formează în zona montană a munților Făgăraș au caracter torontial și aduc cantități importante de aluviuni. La ieșirea din munți, la cota 600 m, s-au format conuri de dejecție care au divagat traseul rețelei hidrografice.

Albiile sunt săpate în depozitele de pietriș cu bolovăniș și nisip iar apa preluată din masivul Făgăraș se pierde în subteran. Debitul cursurilor de apă este mai mic la intrarea în râul Olt față de cel de la ieșirea din piemontul masivului Făgăraș. Apele infiltrate formează pânze subterane cu scurgere spre râul Olt și sunt captate de fronturile de captare prin puțuri forate amplasate perpendicular pe direcția sud-nord a acestora.

În zona aval de cota 600 m albiile pâraielor sunt foarte puțin adâncite, prezintă numeroase meandre și o mare instabilitate astfel că în timpul topirii zăpezilor și la ploți torontiale se produc rupturi de mal, devieri de curs, inundații care afectează terenurile agricole sau alte amenajări din zonă.

Stratul acvifer are o grosime de câțiva metri spre Olt și de 30-40 m în partea centrală și dinspre sud a depresiunii. La baza stratului acvifer s-au găsit straturi de argile marnoase-marnocalcaroase care constituie patul acestuia.

Nivelul apei este la cca 5 m de la nivelul terenului, mai coborâte în zonele mai îndepărtate de cursurile de apă. În anii secetoși nivelul apei coboară cu cca 2-3 m. În zonă au fost executate lucrări hidroameliorative, canale de drenaj, care au determinat coborârea nivelului apelor freactice.

Permeabilitatea stratului acvifer diferă în funcție de procentul de liant argilo-prăfos, variind de la 10 până la peste 100 m/zl. S-au găsit zone cu o permeabilitate foarte redusă în care nu este rentabilă executarea de captări prin foraje.

În general apa subterană se încadrează în condițiile de potabilitate din standardele în vigoare. Sunt zone influențate de factori locali de poluare care fac ca să nu se îndeplinească condițiile de potabilitate. Stratul acvifer începe de la suprafață și nu are un strat impermeabil de protecție deasupra. S-au constatat influențe negative în zona stației de epurare a Combinatului Chimic Făgăraș, zona de depozitare îngrășăminte și insecticide Hârșeni, zona anexelor centrelor de creștere a animalelor.

Teritoriul analizata face parte din Depresiunea Fagaras si respectiv din punct de vedere a apelor subterane din corpul de apă Corpul ROOT07.

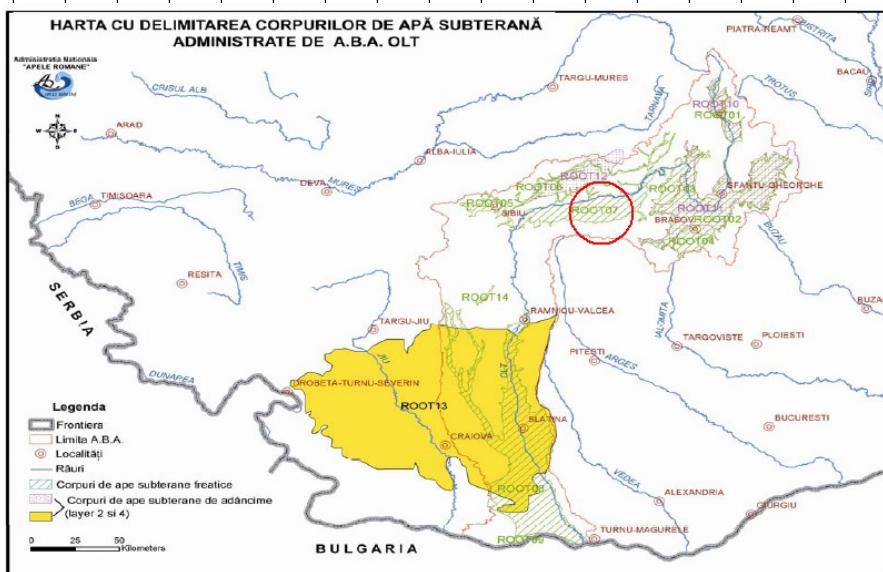


Fig. nr.5- Corpul de apă subterana din zona amplasamentului Berg Banat

Corpul de apă, de tip poros permeabil, este localizat în depozitele aluvial-proluviale, de vârstă cuaternară, ale lunii și teraselor râului Olt (în principal pe partea stângă) și ale afluenților acestuia.

În lunca Oltului depozitele aluvionare sunt constituite din pietrisuri și bolovănișuri în masă de nisipuri medii și grosiere. Local apar nisipuri fine, argiloase prăfoase. Grosimea acestor depozite este, în general, cuprinsă între 3-10 m, cele mai mari valori întâlnindu-se în zona Viștea de Jos și Turnu Roșu, până la 12 m.

Stratul acvifer freatic se dezvoltă, de regulă, imediat sub solul vegetal, sau sub o serie de depozite argiloase nisipoase prăfoase, cu grosimi de aproximativ 1 m. Nivelul hidrostatic se găsește la adâncimi de la sub 1 m până la maxim 5 m, valori mai mari, de peste 10 m, întâlnindu-se în sectorul Voila – Turnu Roșu.

Debitele specifice au valori de la sub 1 l/s/m până la 13 l/s/m, coeficienții de filtrație variază între 10-100 m/zi, iar transmisivitățile între 100-1000 m²/zi.

2.10 Autorizatii si contracte curente

- Autorizatia Integrata de Mediu nr. BV01/20.01.2021
- Autorizatia de Gospodarire a Apelor emisa de SGA Brasov.
- Contract de furnizare utilitati (energie electrica, gaz natural, apa, canal)
- Contracte eliminare deseuri.

2.11 Detalii de planificare

Societatea este organizata ca o societate comerciala cu raspundere limitata care considera calitatea ca fiind una din conditiile esentiale ale existentei pe piata, in contextul mediului concurential specific pietelor carora sunt destinate produsele / serviciile societatii.

Societatea are planificate o serie de activitati si masuri actuale si viitoare pentru prevenirea si unarirea efectelor negative datorate poluarii industriale, cit si pentru rezolvarea cauzelor care duc la aceste efecte negative cum sunt:

- Pregatirea profesionala si instruirea permanenta in toate domeniile tehnice
- Controlul tehnologic al intreprinderii detaliat si temeinic fundamentat.
- Monitorizarea periodica a apelor uzate - conform cerintelor SGA.
- Monitorizarea periodica a concentratiilor de poluanti evacuati in atmosfera - conform cerintelor si Aut.Integrata de Mediu ce va fi obtinuta.
- Monitorizarea tehnologica in ceea ce priveste riscurile implicate de posibilitatile de incendiu, colmatarea sistemelor de drenaj, etc.

In momentul de față S.C Berg Banat S.R.L. are implementate standardele ISO 9001/2008, ISO 14001/2005 si ISO 18001/2008 (ANEXA I - Certificatele nr. TRR 100 20060, TRR 110 20060, TRR 126 20060).

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.

Se va asigura tinerea sub control a tuturor proceselor/activitatilor din cadrul societatii, din punct de vedere al aspectelor de mediu generate in situatii normale si anormale de functionare, precum si in situatii de urgenta potentiale.

Referitor la recomandarile privind conditiile de monitorizare - vezi Cap.7.

2.12 Incidente legate de poluare

Din datele furnizate de reprezentantii societatii a rezultat ca de la autorizarea activitatii (anul 2009) si pana in prezent nu s-au semnalat incidente de poluare.

2.13 Specii sau habitate sensibile sau protejate care se afla in apropiere

SC Berg Banat SRL nu se afla intr-o zona de interes major din punct de vedere al biodiversității. In vecinatatea amplasamentului nu exista arii protejate.

Zona în care se află obiectivul studiat se află în interiorul platformei industriale UPRUC. Flora și fauna în regim natural nu mai există pe amplasament.

În jurul localității Făgăraș se află câteva arii naturale protejate:

- *Situri de protecție avifaunistică:* ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului și ROSPA0003 Avrig-Scorei-Făgăraș. Siturile Natura 2000 identificate sunt la distanță de peste 2 km față de amplasament.

- *Situri de importanță comunitară:* ROSCI0132 Oltul Mijlociu – Cibin – Hârtibaci, ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fănațului, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de la Dealul Părcărețului și ROSCI0205 Poniile de narcise de la Dumbrava Vadului. Siturile sunt situate față de amplasament la o distanță de cca.3,5 Km, ROSCI0132, de cca. 6,83 ROSCI0143, de 10,96 km ROSCI0144 și 8,89 km ROSCI0205.

2.14 Condițiile cladirilor

Construcția halelor este veche, de tip industrial, dar este amenajată și bine întreținută.

Din punct de vedere constructiv, halele sunt realizate pe structura de beton armat prefabricat, stalpi de beton armat cu fundații tip pahar, închiderii din zidărie de caramida, acoperisuri tip ferme metalice, învelitoare din elemente prefabricate termo - hidroizolante .

Amenajarea halelor s-a făcut în baza unor proiecte de specialitate, avizate conform cerințelor legale.

3.0 Trecutul terenului

Fabrica Berg Banat s-a realizat într-o construcție existentă în care anterior, mai exact până în anul 1993, a funcționat fosta secție de execuție utilaj chimic emailat a SC UPRUC SA .

În anul 2009 , în baza Autorizație Integrate de Mediu și-a început activitatea SC Berg Banat SRL, având același profil de activitate cu aceeași capacitate de producție ca și în prezent.

4.0 Recunoasterea terenului

4.1 Descrierea aspectelor de mediu identificate

Pentru stabilirea starii amplasamentului au fost parcurse urmatoarele etape privind analiza:

- 4.1.1 Modulul de depozitare si valorificare a deseurilor;
- 4.1.2 Modulul de depozitare a materiilor prime, produse finite ;
- 4.1.3 Instalatii generale de evacuare .

4.1.1. Modulul de depozitare si valorificare a deseurilor

Principalele categorii de deșeu identificate precum și caracteristicile lor, au fost prezentate la capitolul 2.5. Sursele de deșeuri, modalitățile de manipulare, colectare sau valorificare au fost prezentate centralizat în tabelul nr.2.7.

4.1.2 Modul de depozitare a materiilor prime, produse finite, deseuri ;

Modul de depozitare (materii prime și deseuri) este prezentat centralizat în tabelul următor:

Tab. nr.4.1- Zone de depozitare

Nr. crt.	Tip depozit	Ce se depoziteaza	Dotari, amenajari
1	Zona depozitare piese mari brute (In hala de productie langa linia de preturare chimica) -Hala 1	Piese brute din oțel (negre) mari	Suprafata acoperita si betonata prevazuta cu traverse
2	Zona depozitare piese mici brute (cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m), (In hala de productie langa linia de preturare chimica) -Hala 2	Piese brute din oțel (negre) mici cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m	Suprafata acoperita si betonata prevazuta cu rafturi S=412 mp
3	Depozit materiale nepericuloase -Hala 1 (In hala de productie, partea de de Vest)	Lingurilor de zing Metale de aliere (aliaj) de Al cu Zn, Pb)	Depozit acoperit si betonat S= 36 mp
4	Magazia de substante chimice -Hala 1 (In hala de productie, partea de de Vest)	Materiale auxiliare utilizate la: prepararea solutiilor de preturare chimica, regenerare solutie de flux uzat, retusarea preselor zincate prin vopsire (cantitati mici), electrolit si flocculanti pentru neutralizarea apelor uzate.	Magazia este betonata, prevazuta cu ventilatie naturala, fara legatura cu canalizarea si securizata. Stocarea materialelor se face in ambalajul original, pe categorii, in functie de incompatibilitatea si caracteristicile acestora. In magazie se afla o cantitate corespunzatoare de substante de neutralizare -oxid de calciu și material absorbant - saci cu nisip, potrivita pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse. S=68 mp
5	Magazia de substante chimice -Hala2	Materiale auxiliare utilizate la prepararea solutiilor de preturare chimica	Magazia este betonata, prevazuta cu ventilatie naturala, fara legatura cu canalizarea si securizata. Stocarea materialelor se face in ambalajul original, pe categorii, in functie de incompatibilitatea si caracteristicile acestora. In magazie se afla o cantitate corespunzatoare de substante de neutralizare -oxid de calciu și material absorbant - saci cu nisip, potrivita pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse. S=30 mp
6	Depozit tuburi de oxigen -Hala 1 (Alaturat halei de productie, pe latura de Nord)	Tuburi de oxigen	Depozit semideschis (tip sopron), amenajat alaturat halei de productie, pe latura de Nord, asigurat cu lacat, tuburile fiind depozitate pe suporti speciali asigurat cu lant. S=3,5 mp
7	Depozit tuburi de oxigen -Hala 1 (Alaturat halei de productie, pe latura de Nord)	Butelii de butan gaz	Depozit semideschis (tip sopron), amenajat alaturat halei de productie pe latura de Nord, asigurate cu lacat, buteliile fiind depozitate pe 2 rafturi. S=7,5 mp
8	Depozit deseuri periculoase (Alaturat halei de productie, pe latur de Est) -Hala 1	Turte de filtrare (rezultate de la neutralizare ape uzate si regenerare flux)	Depozit betonat, acoperit. Depozitarea se face in cabimetre sau butoaie metalice amplasate pe paleti. S=32 mp

9	Zona depozitare deseuri -Hala 1 (Latura de Vest a depozitului de produse finite)	Deseuri de ambalaje de hartie Deseuri de ambalaje din plastic Deseuri de ambalaje contaminate Deseuri de la intretinere (saci de filtrare uzati, absorbanti)	Spatiu amenajat in hala de depozitare. Deseurile de ambalaje sunt colectate selectiv si depozitate temporar, pana la eliminare in containere metalice inscriptionate. S=18,8 mp
10	Depozit acid uzat -Hala 1 (amplasat la exteriorul halei de productie, pe latura de Nord)	Solutie de acid uzat (Acidul uzat din baile de decapare si dezincare va fi pompat in depozitul de acid uzat si de aici incarcat in cisternă si predat la firma valorificatoare)	Depozitul de acid uzat se compune din : - constructie acoperita si izolata; - cava de retentie protejata antiacid (V=72 mc); - doua rezervoare de stocare solutie uzata cu V=30 mc fiecare, material PEHD; - dispozitive de protectie supraplin si indicatore de masurarea nivelului, pompe de tip NPB 80- 50-200, (30 m ³ /h, 5,5 KW x 1.450 rotatii pe minut), robineti goiire, conducte transfer. - statiie de preluare acid clorhidric prevazuta cu pompa, racorduri, dispozitive de protectie si masurare, robineti, conducte transfer. S= 80 mp
11	Depozit produse finite-Hala 2	Piese din otel (albe) zincate termic	Depozit betonat S=5324 mp
10	Depozit sarma de otel -Hala 1	Sarma de otel pentru legare piese	Magazie S=93,5 mp
11	Zona depozitare rezervoare de stocare solutii uzate -Hala 2: -1 bazin stocare acid uzat V=10mc -1 bazin stocare apa de spalare uzata V=10 mc -1 bazin sticare flux uzat V=2mc	Amestec solutii anorganice uzate	Zona de depozitare rezervoare stocare solutii uzate este prevazuta cu: - Cava retentie acoperita si protejata cu material de protectie antiacida - Platforma betonata si protejata cu material de protectie antiacida, pentru depozitare containere plastic. - Dispozitive de protectie supraplin si indicatore de masurarea nivelului, pompe, robineti goiire, conducte transfer, etc. - incarcările si descarcările de HCl /deseuri de acid uzat au loc in zone desemnate, protejate impotriva pierderilor prin scurgeri sau dispersii de pulberi sau mirosuri. - Toate bazinele sunt etansate si izolate corespunzator, dupa caz, pentru a preveni contaminarea solului S=108 mp
12	Depozit piese si stocare temporara deseuri generate-Hala 3	-Piese stocate -Deseuri	Suprafata acoperita si betonata Cava de retentie in zona de depozitare deseuri (S=1384 mp),

4.1.3 Instalatii generale de evacuare

Din activitatea societatii rezulta urmatoarele evacuari:

- 4.1.3.1 Evacuari de pulberi si gaze
- 4.1.3.2 Evacuari de ape uzate

4.1.3.1 Evacuari de pulberi si gaze (Emisii in atmosfera)

Fata de situatia autorizata profilul productiei nu se modifica, dar prin preluarea liniei de zincare termica piese mici (existenta si autorizata sub administrarea BERG METALLCHEM SRL) creste capacitatea totala de zincare termica de la 24000 t/an la 28000t/an.

Prin urmare, in urma revizuirii autorizatie integrate de mediu, pe amplasamentul Berg Banat SRL vor functiona doua instalatii de zincare termica, astfel:

- Instalatia de zincare termica piese mari, existenta si autorizata (Capacitate 24000 t/an; 6 t/h)
- Instalatia de zincare termica piese mici (cu o greutate de 0,1-3 Kg si o lungime de maxm 0,5m), propusa pentru autorizare (Capacitate 4000 t/an; 1t/h)

Fluxul tehnologic aferent instalatiei de zincare termica piese mici (propus pentru autorizare) este similar cu fluxul tehnologic aferent liniei de zincare termica piese mari (existent si autorizat)

Prin preluarea unei instalatii de zincare termica piese mici rezulta trei surse suplimentare de emisii dirijate (codificate in continuare cu cod A7, A8 si A9). Aceste surse surse de emisii sunt similare cu cele existente si autorizate (cod.A1, A2 si A5), diferenta constand din rate de emisie mult mai scazute.

In cadrul societatii BERG BANAT SRL procesul de zincare termica are loc prin imersarea discontinua (ZTD) a pieselor de oțel intr-o baie care contine zinc topit, in vederea acoperirii cu zinc a suprafetei lor. Aceasta activitate cuprinde procesul direct asociat de tratare preliminară prin procese chimice.

In cadrul SC Berg Banat SRL, emisiile in atmosfera identificate provin din urmatoarele categorii de procese:

A) *Producerea energiei termice* necesare pentru prepararea apei calde tehnologice in baile de pretratare chimica si incalzirea spatiilor administrative (Producerea energiei termice se face prin combustia gazului metan in arzatoarele centralelor termice). Sursele de emisii sunt centralele termice utilizate la prepararea apei calde pentru linia de pretratare chimica (3 bucati) si centrala termica utilizata la incalzirea spatiilor administrative si prepararea apei calde menajere. Emisiile sunt sub forma de gaze de ardere rezultate din combustia gazului natural: CO, NO_x, SO₂, pulberi. Cele mai importante emisii in aer ce provin de la arderea gazului natural sunt NO_x si CO. Celelalte substante precum SO₂, pulberile (PM₁₀), compusii organici volatili fara metan (NMVOC) sunt emise in cantitati extrem de mici. Gazul natural este considerat in general fara continut de sulf. Prin urmare, utilizarea combustibilului gazos, va conduce la emisii de SO₂ aproape nule. De asemenea, arderea gazului natural nu reprezinta o sursa semnificativa de emisii de pulberi. Nivelurile emisiei de pulberi, in acest caz, sunt in mod normal sub 5 mg/Nmc fara a se lua alte masuri tehnice suplimentare. Evacuarea gazelor reziduale se face dirijat prin intermediul cosurilor de dispersie (cate un cos pentru fiecare centrala termica). Cazanele din centrale sunt echipate cu arzatoare performante cu indicatie automata de combustibil (optimizarea randamentului termic si a gazelor de fum). Cazanele functioneaza cu combustibil gazos (gaze naturale). Arzatoarele sunt astfel concepute incit sa garanteze pastrarea limitelor la emisie, avind loc o ardere completa in camera de ardere fara degajare de oxid de carbon peste limitele admise (CO). Cazanele din centralele termice sunt complet automatizate din punct de vedere a functionarii arzatorului, dar si a temperaturii minime a apei din cazan. Instalatia de evacuare a gazelor arse este reprezentata de cosuri de dispersie inoxidabile, construite vertical. Acestea au inaltimea si diametrul calculate astfel incat sa permita o dispersare corecta a emisiilor gazoase. (3 buc: D=Ø0,4m, H= 17 m + 1 buc D=Ø 0,15 m, H= 5m).

B) Pretratarea chimica a pieselor de otel brute (Pretratarea chimica se face prin imersarea pieselor brute in bai cu solutii chimice). *Procesul tehnologic de pretratare chimica piese brute de otel (negre)*, desfasurat in baile cu solutii chimice. Sursele de emisii sunt baile de pretratare chimica, prin emisiile de vapori de acid clorhidric provenit, in special, din zona bailor de decapare si cantitati mici de pulberi, si amoniac. (Emisiile in aer de la celelalte bai sunt considerate neglijabile, deoarece principalele emisii sunt vaporii de apa). Zona bailor de pretratare este capsulata asigurandu-se absorbtia si tratarea gazelor reziduale astfel:

- *Baile de tratare chimica aferente instalatie de zincare piese mari (Hala 1):* scruber vertical cu umplutura in scopul neutralizarii vaporilor colectati, dupa care gazele epurate ajung la un cos de evacuare cu dimensiunile: $D=1,25m$, $H=7m$. Debitul de evacuare $35.000 m^3/h$. Principiul epurarii umede este absorbtia gazului in mediul de epurare printr-un contact apropiat gaz-apa. Scruberul include cilindrul vertical din PPH, sistem complet de pulverizare cu duze, 3 metri de umplutura cu mele "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 (separator 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. ($\eta=99,9\%$ prospect)

- *Baile de tratare chimica aferente instalatie de zincare piese mici (Hala 2):* scruber vertical in scopul neutralizarii vaporilor colectati, dupa care gazele epurate ajung la un cos de evacuare cu dimensiunile: $D=0,45m$, $H=9m$. Debitul de evacuare $20.000 m^3/h$. Principiul epurarii umede este absorbtia gazului in mediul de epurare printr-un contact apropiat gaz-apa. Scruberul include cilindrul vertical din PPH, sistem complet de pulverizare cu duze, cuva de fundal plat situata la partea inferioara a scruberului, demister (separator de picaturi cu eficienta de 99,9%), tubulaturi de intrare gaze reziduale si iesire gaze epurate, panou control pH, conducta de evacuare.

Solutia utilizata pentru epurarea gazelor reziduale rezultate de la baile de pretratare chimica este conforma cu cerintele din documentul Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022). (Concluzii BAT, Pct.1.6.3, BAT62)

C) Uscarea pieselor mari de otel umede, pretratate chimic (Uscarea pieselor umede se face prin trecerea lor printr-un uscator tunel care utilizeaza drept agent termic gazele reziduale calde recuperate de la cuptorul baii de zincare). *Procesul tehnologic de uscare piese de otel brut umede* se face dupa etapa de pregatire chimica a suprafetelor. Uscarea se face cu aer cald recuperat de la cuptorul baii de zincare. Sursa de emisie este reprezentata de cele 4 arzatoare cu convecție de 630 kW fiecare, cu care este prevazut cuptorul baii de zincare. Emisiile sunt, in principal, sub forma de gaze de ardere rezultate din combustia gazului natural: CO, NO_x. Evacuarea gazelor de ardere se face dirijat prin cos de dispersie $D=\varnothing 0,4 m$, $H=17 m$. (Surplusul de gaze de ardere nerecuperate de la cuptorul baii de zincare este evacuat prin intermediul unei clapete de directionare, pe cosul de dispersie aferent cuptorului).

D) Zincarea termica propriu-zisa prin:

- scufundarea la cald a pieselor pretratate chimic si uscate (Zincarea propriu-zisa se face prin imersarea pieselor pretratate chimic si uscate, in baia de zincare),

- producerea energiei termice necesare incalzirii bailor de zincare (Producerea energiei termice se face prin combustia gazului metan in arzatoare alimentate cu gaz natural).

Sursele de emisie sunt baile de zincare termica si sursele de caldura aferente acestora, astfel:

d1) Emisiile de la baile de zincare sunt:

▪ emisii de praf, care sunt legate de consumul de agent de flux (praful contine oxid de zinc, hidroxid de zinc, clorura de zinc si clorura de amoniu);

▪ emisii cu volume mici de substante gazoase cum ar fi acidul clorhidric si amoniacul care iau nastere din descompunerea agentului de flux si recombinarea clorurii de amoniu ca particule emise in aer;

emisii de zinc metalic (cantitati mici si doar din cand in cand) din baia de zincare, ca rezultat al evaporarii umiditatii de la suprafata otelului. Acestea adera cel mai mult la echipamentul de eliminare a fumului, din care sunt inlaturate periodic, pentru recuperare.

Pentru reducerea emisiilor în aer de pulberi și zinc rezultate din imersarea la cald după fluxare, în procesul de zincare termică discontinua, baile sunt prevazute cu hote de captare și aerul este extras și epurat cu ajutorul filtrelor textile, astfel:

- *Baia de zincare termica pentru piese mari (Hala 1)* : Gazele reziduale provenite de la baia de zincare sunt tratate într-un filtru cu saci cu scuturare automata. Instalatia de epurare este compusa din în hota de captare mobila (amplasata pe toata suprafata baii de zincare: 14524 x 6070 x 2360 mm), tubulatura de absorbtie, ventilator, filtru cu saci cu scuturare automata, ($Q_v=73.000$ mc/h), cos de evacuare ($D=1,0m$; $H=17m$). ($\eta=99,9\%$)

- *Baia de zincare termica pentru piese mici (Hala 2)* : Gazele reziduale provenite de la baia de zincare sunt tratate într-un filtru cu saci cu scuturare automata. Instalatia de epurare este compusa din în hota de captare, tubulatura de absorbtie, ventilator, filtru cu saci cu scuturare automata, ($Q_v=48000-52000$ mc/h), cos de evacuare ($D=0,45m$; $H=11$ m). ($\eta=99,9\%$)

Solutia utilizata pentru epurarea gazelor reziduale rezultate din imersarea pieselor în baile de zincare este conforma cu cerintele din documentul **Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022), Pct.1.1.7.4**. Pentru reducerea emisiilor în aer de pulberi și zinc rezultate din imersarea la cald după fluxare în procesul de zincare termică discontinua se aplica tehnici BAT26, astfel:

- reducerea la minim transferul solutiei de fluxare în baile de zincare. Transferul din solutia de fluxare se face prin lasarea la scurs a pieselor timp suficient pana cand solutia de fluxare se scurge prin picurare și peselile sunt uscate înainte de imersare
 - colectarea emisiilor se face prin extractia aerului aproape de sursa, aerul din baile de zincare fiind extras cu ajutorul hotelor
- tratarea gazelor reziduale se face cu ajutorul filtrelor textile prin care gazele sunt trecute în vederea îndepartării particulelor. Materialeul textil este adecvat caracteristicilor gazelor reziduale și temperaturilor de functionare.

(Pentru date suplimentare vedeti Anexa nr.3-Analiza comparativa BAT - FMP)

d2) Emisii de la incalzirea bailor de zincare termica: emisii de gaze de ardere de la generatoarele de aer cald. Din procesul de combustie a gazului natural rezulta gaze reziduale (CO, NOx). Evacuarea gazelor de ardere se face astfel:

Referitor la baia de zincare termica piese mari (Hala 1): Gazele de ardere rezultate de la incalzirea baii de zincare sunt trecute prin intermediul unei clapete în tunelul de uscare pentru recuperarea caldurii și apoi sunt evacuate prin cosul de dispersie aferent uscatorului. Surplusul de gaze de ardere, care nu poate fi recuperate, este evacuat în atmosfera prin cosul de dispersie aferent cuptorului baii de zincare. ($D=1,0m$; $H=17m$). Cf. document **Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022), Pct.1.1.4, BAT T1**, pentru mărirea eficienței energetice în procesele de încălzire a băilor de zincare termica, BAT consta în utilizarea caldurii din gazele de ardere pentru uscarea reperlor.

Referitor la baia de zincare termica piese mici (Hala 2): Gazele de ardere rezultate de la incalzirea baii de zincare sunt evacuate prin cos de dispersie ($D=0,8m$; $H=13m$).

Emisiile rezultate din procesul de productie pot fi impartite in

- a) emisii dirijate
- b) emisii nedirijate:

a) Surse de emisii dirijate

Prin extinderea activitatii de productie tipul emisiilor generate nu se schimba, modificarile fiind doar de ordin cantitativ avand in vedere cresterea capacitatii de zincare termica de la 24000 t/an la 28000 t/an.

Fluxul tehnologic aferent *instalatiei de zincare termica piese mici* (propus pentru autorizare) este similar cu fluxul tehnologic aferent liniei de zincare termica piese mari (existent si autorizat)

Prin preluarea unei *instalatii de zincare termica piese mici* rezulta trei surse suplimentare de emisii dirijate (codificate in continuare cu cod A7, A8 si A9) Aceste surse de emisii sunt similare cu cele existente si autorizate (A1, A2 si A5), diferenta constand din rate de emisii mult mai scazute.

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

Tab. nr.4.2-Inventarul surselor de emisii dirijate

Nr. crt	Cod cos	Sursa de poluare	Poluanti	Echipeamente de depoluare	Caracteristici sursa de emisie
1	A1	Cuptor baie de zincare piese mari (Hala 1) (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-Sursa A3) Cos dispersie (gaze de ardere ce nu sunt recuperate)	Gaze de ardere (CO, NOx) (ce nu sunt recuperate pentru incalzirea uscatorului Sursa A3)	Sistem de colectare si ventilatie Cos dispersie cuptor zincare	Cos dispersie D=0,4 m, H= 17 m
2	A2	Baia de zincare piese mari (Hala 1) Cos dispersie filtru cu saci	-Pulberi totale, in cantitati mici: Zn, NH ₃ 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 _{mi} =0,7m, H= 17 m Qv=73000, Nmc/h
3	A3	Tunel uscare piese mari (Hala 1)/ (Gaze de ardere recuperate de la cuptorul baii de zincare-Sursa A1) Cos dispersie tunel uscare	Gaze de ardere (CO, NOx) - recuperate de la cuptorul baii de zincare-Sursa A1	Cos dispersie	Cos dispersie D _{mi} =0,7m, H= 17 m
4	A41	CT1- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baii de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw) Cos dispersie	Gaze de ardere (CO, NOx)	Cos dispersie	Cos dispersie D=0,4 m, H=17 m
5	A42	CT2- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baii de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw) Cos dispersie	Gaze de ardere (CO, NOx)	Cos dispersie	Cos dispersie D=0,4 m, H=17 m
6	A43	CT3- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baii de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw) Cos dispersie	Gaze de ardere (CO, NOx)	Cos dispersie	Cos dispersie D=0,4 m, H=17 m

7	A5	Linia de pretratare chimica piese mari (Hala 1)/ Cos dispersie scruber	-Aerosoli HCl (in cantitati mici: pulberi si NH ₃ .)	Zona baiilor 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, demister (eliminator de picaturi cu eficienta de 99,9%), tubulatura de intrare gaze reziduale si iesire gaze epurate, panou control pH, conducta de evacuare. cf.prospect: η=99,9%;	Cos de dispersie (scruber) D=Ø1,25 m, H=7m Qv=35.000 mc/h.
8	A6	Centrala termica tip Junkers 65 kW (incalzire spatiu administrative si preparare apa calda menajera)/ Conducta de evacuare	Gaze de ardere (CO, NOx)	Conducta de evacuare	Conducta de evacuare D=Ø0,15 m, H=5m
9	A7	Linia de pretratare chimica piese mici (Hala 2)/ Cos dispersie scruber	-Aerosoli HCl (in cantitati mici: pulberi si NH ₃ .)	Zona baiilor de pretratare este prevazuta cu hote de captare si absorbtia si tratarea gazelor reziduale intr-un scruber vertical tip SCRUBER K20 prevazut cu demister (eliminator de picaturi cu eficienta de 99,9%), tubulatura de intrare gaze reziduale si iesire gaze epurate, panou control pH, conducta de evacuare. cf.prospect: η=99,9%;	Cos de dispersie (scruber) D=Ø0,45 m, H=9m Qv=20.000 mc/h.
10	A8	Baia de zincare piese mici (Hala 2)/ Cos dispersie filtru cu saci	-Pulberi totale, -in cantitati mici: Zn, NH ₃ si HCl	- Sistem de colectare cu hota, tubulatura de absorbtie, ventilator. - Filtru cu saci (180 bucati), Qv=48000-52000 mc/h - Cos de dispersie η=99-99,9%; referinta Bref CWW-2014, Tab.3.243)	Cos dispersie (filtru cu saci) D _{int} =Ø 0,4m, H= 171m Qv=48000-52000 Nmc/h
11	A9	Sursa de caldura baie de zincare piese mici (Hala 2). Incalzirea baii de zincare se face indirect prin sistem de 2 arzatoare de 275 kW fiecare./ Cos comun dispersie	Gaze de ardere (CO, NOx)	Sistem de colectare si ventilatie Cos dispersie captor zincare	Cos dispersie D=Ø 0,4 m, H= 13 m

b) **Emisiile fugitive::**

Tab. nr.4.3-Analiza surse potentiale de emisii nedirijate/impact

Sursa	Poluanti	Impact
Suprafata baiilor de pretratare chimica (prin baile de decapare, emisiile in aer de la celelalte bai sunt considerate neglijabile, deoarece principalele emisii sunt vaporii de apa).	Aerosoli de HCl	Nesemnificativ Emisiile nedirijate sunt nesemnificative pentru ca baile de pretratare chimica sunt capsulate, iar evacuarea gazelor reziduale se face forțat prin ventilatie artificiala și epurarea gazelor captate în scrubere spălătoare de gaze reziduale. (cate un scruber pentru fiecare instalatie de zincare) η=99,9%; (referinta cf. Bref CWW-2014, Tab.3.172 η=99%)
Suprafata baii de zincare.	Pulberi	Nesemnificativ Emisiile nedirijate sunt nesemnificative pentru ca baile de zincare sunt prevazute cu hote de captare e, gazele reziduale fiind captate și epurate în filtre cu saci cu scuturare automata. (Cate un filtru cu saci pentru fiecare baie de zincare) cf. prospect: η=99,9%;
Zona de alicare piese mici	Pulberi	Nesemnificativ Pulberile provenite de la instalatia de alicare piese mici sunt retinute prin intermediul unor cartuse filtrante curatate periodic cu jet de aer.
Zona de reusare a pieselor zincate cu defecte: Pentru reusarea defectelor de pe suprafetele zincate, acestea sunt vopse manual cu vopsea pe baza de solvent organic.	COV	Nesemnificativ Emisiile fugitive sunt nesemnificative pentru ca activitatea este sporadica, iar suprafetele care necesita reusare sunt extrem de mici. Cantitatea de vopsea utilizata este de cca.0,6 t/an în care continutul de solvent organic este de cca.0,27 t/an. (Calcul: 0,27 t/an: 252 zile/an:16 ore/zi =0.000067 t/ora=0,0186 g/s).
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport; Zona de descărcare a HCl din cisternă. Descărcarea acidului clorhidric din cisternă se face direct în baile de pretratare prin imersia directa în apa alimentata în prealabil în bai. Gararea cisternei se face în locul special destinat. Imbinările elementelor pe circuitul de descărcare sunt etanșe.	HCl	Nesemnificativ Emisiile nedirijate sunt nesemnificative pentru ca descărcarea acidului clorhidric din cisternă se face direct în baile de pretratare prin imersia directa în apa alimentata în prealabil în bai. Gararea cisternei se face în locul special destinat. Imbinările elementelor pe circuitul de descărcare sunt etanșe.
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare,	Nu este cazul	
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Nu este cazul	
Deficiențe de etanșare/ slabă	Nu este cazul	
Possibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Possibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor.	Nu este cazul	(nu este permisă by-pass-are a echipamentelor de depoluare)
Pierderi accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie	Nu este cazul	

Avand in vedere aspectele prezentate centralizat in tabelul anterior, se poate spune ca la nivelul fabricii emisiile fugitive sunt reduse, spre nesemnificative.

4.1.3.3 Evacuarea apelor uzate

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

Tab. nr.4.4 – Modul de colectare/evacuare ape uzate

Sursa de apa uzata	Poluanti	Sistem de colectare/evacuare
Apa uzata menajera	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) si evacuate in colectorul de ape menajere de pe platforma industriala UPRUC, prin caminul de racord PML, 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.
Apa uzata tehnologica	Ape uzate tehnologice chimic impure (ape cu modificare pH, acizi, Fe, Zn).	Referitor la apele uzate tehnologice provenite din Hala 1 (Unaltaia de zincare piese mari): Epuarea apelor uzate tehnologice provenite de la baile de degresare, baile de spalare si prespalare (cele nerecirculate), apele de spalare epuizate de la scurberile spalatoare de gaze reziduale, eventualele scurgeri din cuvele de retentie in care sunt amplasate bazinele din perimetrul pretratării pieselor, se face intr-o <i>statie de epurare proprie</i> bazata pe principiul « neutralizarea, precipitarea, floccularea si eliminarea nămolului 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 industriala 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. Evacuarea finala se face printr-un canal colector cu Dn 500mm, cu descarcare in raul Olt, la cca 3Km distanta. Referitor la apele uzate tehnologice provenite din Hala 2 (Unaltaia de zincare piese mici): Solutiile epuizate, provenite de la faza de degresare (o data la cca 3 ani) sunt colectate in rezervoare GFK cu capacitatea V=10 mc. Apele uzate sunt tratate in sarje de 10 mc in instalatia de neutralizare ape uzate, descrisa anterior. Mentiune: Solutiile de flux uzate provenite din baile de fluxare aferente celor doua instalatii de zincare termica sunt tratate in <i>„instalatia de regenerare flux”</i> dupa care sunt transvazate inapoi in baile de fluxare. Prin umare din operatia de fluxare nu rezulta ape uzate tehnologice).
Ape pluviale	Ape incarcate cu suspensii	<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, cu descarcare in colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industriala 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.

Debite de evacuare ape uzate autorizate :

Volume si debite de apa uzata consumuri menajere:

$$- zilnic maxim Q_{uzi max} = 12,4 mc/zi = 0,14 l/s, V_{anual} = 3100 mc;$$

$$- zilnic mediu Q_{uzi med} = 10,2 mc/zi = 0,11 l/s, V_{anual} = 2550 mc;$$

Volume si debite de apa uzata tehnologica:

$$V_{anual} = 240 mc/an (Hala 1) + 60 mc/an (Hala 2) = 300 mc/an$$

Se face mentiunea: Din consumul de apa tehnologica, o parte se pierde prin aderenta pe piese si evaporare (in tunelul de uscare), o parte se recircula (cca.50%), o parte este evacuata prin societati autorizate sub forma de solutii acide uzate (cele provenite de la decapare si dezincare) iar restul este evacuat dupa epurare in „Instalatia de neutralizare” proprie. Neutralizarea apelor uzate tehnologice se face se face in sarje, rezultand un volum maxim evacuat de 300 mc/an.

Apa recirculata (cca.50%):

- apa de la spalare se recircula la baia de prespalare
- apa de la prespalare se recircula la completarea pierderilor prin evaporare si la formarea solutiilor in baile de degresare si decapare,
- solutia de flux este regenerata intern.

apa din scruberul spalator se recircula la completarea bailor de decapare (surplusul este neutralizat in instalatia de neutralizare)
apa de la racire prese mici se recircula

Tabel.4.5- Bilantul apelor uzate evacuate

Categoria apei	Receptor	Volumul total evacuat			Observatii
		Zilnic		Anual mediu (mc)	
		Maxim (mc)	Mediu (mc)		
Menajere	Colectorul de ape menajere de pe platforma industriala UPRUC, prin canalul de racord PM1, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Fagaras, administratorul retelei de canalizare de pe platforma UPRUC. Evacuarea finala se face in decantorul IMHOFF situat pe platforma UPRUC, (unde apele sunt preparate prin fermentatie anaeroba) si de aici in retea de canalizare a municipiului Fagaras.	12,4	10,2	2550	-
Tehnologice epurate	Colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industriala UPRUC, prin canalul de racord PCI, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Fagaras, 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.	-	-	300	Neutralizarea apelor uzate tehnologice se face in sarje. (Capacitate statie de epurare: 0,625 mc/h.)
Ape pluviale	Colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industriala 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 Fagaras, 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.		269,028 l/s		-

Functionarea: 252 zile de functionare pe an, 2 schimburi/zi, 5 zile/saptamana.

a) Referitor la evacuarea apelor uzate menajere

Apele uzate menajere sunt colectate de retele de canalizare menajera (din conducte PVC cu Dn 32-110 mm.) si evacuate in colectorul de ape menajere de pe platforma industriala UPRUC, prin canalul de racord PM1, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Fagaras, administratorul retelei de canalizare de pe platforma UPRUC. Evacuarea finala se face in decantorul IMHOFF situat pe platforma UPRUC, (unde apele sunt preparate prin fermentatie anaeroba) si de aici in retea de canalizare a municipiului Fagaras.

b) Referitor la apele uzate tehnologice

Gestionarea apelor uzate si a solutiilor epuzate, pe amplasamentul Berg Banat se face astfel:

- Apele uzate tehnologice provenite din Hala 1 (Instalatia de zincare piese mari) de la baile de degresare epuzate, baile de spalare si prespalare (cele nerecirculate), apele de spalare de la scruberele spalatoare (care nu se recircula) si eventualele scurgeri din cuvele de retentie in care sunt amplasate baile din perimetrul pretratarii pieselor, sunt epurate in "Instalatia de neutralizare" proprie bazata pe principiul » neutralizarea, precipitarea/flocularea si eliminarea namolului deshidratat« prin firme care au acest drept.

- Apele uzate tehnologice provenite din Hala 2 (Instalatia de zincare piese mici): Solutiile epuzate, provenite de la faza de degresare, sunt colectate in rezervoare GFK cu capacitatea V=10 mc. Apele uzate sunt tratate in sarje de 10 mc in instalatia de neutralizare ape uzate, descrisa anterior

- Solutiile epuzate de la baile de decapare din Hala 1, sunt evacuate in rezervoarele depozitului de acid uzat, de unde periodic sunt eliminate pentru valorificare prin societati autorizate. (Nu rezulta ape uzate tehnologice).

- Solutiile epuzate de la baia de decapare din Hala 2, sunt evacuate intr-un rezervor de acid uzat cu V=10 mc, de unde periodic sunt eliminate pentru valorificare prin societati autorizate. (Nu rezulta ape uzate tehnologice).

- Solutiile epuzata din baile de fluxare sunt regenerare in « Instalatia de regenerare flux » proprie si apoi recirculate. (Nu rezulta ape uzate tehnologice).

- Ape recirculate (cca.50%)

- apa de la spălare se recircula la baia de prespălare,
- apa de la prespălare se recircula la completarea pierderilor prin evaporare și la formarea soluțiilor în baine de degresare și decapare,
- soluția de flux este regenerată intern,
- apa din scrubberul spalator se recircula la completarea baiilor de decapare (surplusul este neutralizat în instalația de neutralizare).
- apa de racire piese mici

Având în vedere specificul activității, apele uzate conțin în principal acid clorhidric, agenți de degresare, saruri feroase și cantități mici de grăsimi libere emulsionate (în general piesele zincate nu sunt gresate).

Având în vedere cele menționate anterior s-a impus necesitatea preepurării apelor uzate tehnologice înainte de evacuarea în receptorul autorizat.

Epuarea apelor uzate tehnologice provenite de la baine de degresare, baine de spălare și prespălare (cele nerecirculate), apele de spălare epuizate de la scrubberul spalator (cele nerecirculate), eventualele scurgeri din cuvele de retenție în care sunt amplasate bazinele din perimetrul pretratării pieselor, se face într-o **statie de epurare** bazată pe principiul »neutralizarea, precipitarea/flocularea și eliminarea nămolului deshidratat« prin firme care au acest drept. (Capacitate stație de epurare: 0,625 mc/h)

După epurare apele tehnologice uzate epurate sunt trimise în recipientul pentru control final și dacă corespund indicatorilor admisi sunt evacuate printr-o rețea de canalizare din conducte PP cu Dn 150 mm, în lungime totală de L=11m, cu descărcare în colectorul de ape pluviale și convențional curate de pe platforma industrială UPRUC, prin canalul de racord PC1, conform contract pentru prestări servicii nr. 08/09.04.2014 încheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Făgăraș, administratorul rețelei de canalizare de pe platforma UPRUC. Evacuarea finală se face printr-un canal colector cu Dn 500mm cu descărcare în raul Olt la cca.3Km distanță.

Descriere Instalații de preepurare ape uzate tehnologice

Neutralizarea apelor uzate tehnologice se face prin neutralizare cu lapte de var, oxidare cu agent floculant (pentru coagularea fierului), soluția rezultată fiind concentrată apoi prin intermediul unui filtru presă. De la filtrul presă, slamul deshidratat rezultat este evacuat în container iar apa rezultată este colectată într-un rezervor, de unde este trimisă în filtrul cu pietris, unde are loc epurarea finală. După epurarea finală soluția este trimisă la recipientul pentru control final și dacă corespunde indicatorilor admisi este evacuată în canalizarea existentă (colectorul de ape pluviale și convențional curate a platformei industriale UPRUC) iar dacă nu corespunde indicatorilor admisi se reîntoarce în procesul de neutralizare.

În această instalație se neutralizează conținutul acid (la pH 7) și se îndepărtează complet fierul. Procesul de neutralizare este astfel condus încât să se respecte parametrii de evacuare în emisarul natural, instalația fiind complet automatizată.

Întreg procesul este asistat cu ajutorul unui tablou de comandă care prin vizualizarea procesului cu ajutorul touchpanel-ului MP277 8" are funcția de prezentare grafică nivele de umplere, indicarea informațiilor legate de funcționare, etc.

Instalație de epurare ape uzate tehnologice :

Capacitate: 625 l/h soluție uzată

Funcționare: discontinuă, în sarje

Instalația se compune din :

- Cuva de retenție protejată antiacid, S= 150 mp, V= 78 mc.

- Rezervoare de stocare ape uzate GFK, 2 bucati de V=30 m³ fiecare, dotate cu câte un dispozitiv de protecție supraplin și indicator de măsurarea nivelului cu 4 comutatoare de nivel reglabile,

- Bazin neutralizare din PEHD dotat cu malaxor cu V=10 mc, sistem de măsurare pH, indicator de nivel,

- Bazin de oxidare (agent coagulare) cu V= 140 l, cu amestecator, pompa, dozator

Sector pregătire lapte de var, cu un recipient de lapte de var cu malaxor, gură de încărcare pentru dozarea manuală a calcarului în saci, senzor de nivel cu 3 puncte de cuplare, pompă de dozare lapte de var,

Bazin decantor, dotat cu malaxor, indicator de nivel, pâlnie, pompă de înaltă presiune, Vutil: 17 mc, din PEHD,

Filtru presă, cu camere de 800x800 mm, comandă electrică, sistem închidere electrohidraulică, bazin de colectare apă filtrată, indicator de nivel, pompe, armături, conducte, volum presa =660 l, 50 bucăți plăci filtru +filtre textile PP.

Recipient de colectare și control final, dotat cu filtru cu nisip, baterie de țevi, supape de extras probe, sistem de măsurare pH, electrod digital Memosens, volum util: 2,5 mc, material PEHD.

- Echipamentul de comandă și control al procesului: dulap de comanda Ritall dotat cu plăci de intrare și ieșire digitale, monitor vizualizare proces, dispozitive de comandă, prezentarea grafică a instalației de funcționare.

- Pompe, armături, garnituri, flanșe, dispozitive de fixare, racorduri și echipamente de legătură și montaj.

Descriere proces de epurare ape uzate:

- *Neutralizare:* Din rezervoarele de stocare, dotate cu câte 1 dispozitiv de protecție supraplin și 1 indicator de măsurarea nivelului cu 4 comutatoare de nivel reglabile, soluția uzată este trimisă cu ajutorul unei pompe de tip NPB 80-50-200 (40 m³/h, 5,5 kW x1.450 rotații pe minut) în recipientul de neutralizare prevăzut cu gură de încărcare pentru dozarea manuală a calcarului, agitator, sistem de măsurare a pH-ului cu amplificator de măsurare E+H și electrod digital Memosens, sondă de imersiune, sistem de insuflare a aerului (sistem de oxidare este asigurat de un compresor 300m³/h, 600mbar, 18,5kW) indicator de nivel cu 4 puncte de cuplare. (Agitatorul este confecționat din oțel cauciucat și este antrenat de un motor trifazic de 4kW, turație 63 rotații / min., cu două trepte). Recipientul de neutralizare este legat la recipientul de lapte de var care este prevăzut cu un malaxor cu turbină axială, gură de încărcare pentru dozarea manuală a calcarului în saci, 1 senzor de nivel cu 3 puncte de cuplare, 1 pompă de dozare lapte de var. În tabloul de comandă se setează datele de proces (pH, timp de oxigenare, timp de amestecare, timp reacție, etc).

- *Decantare:* Când soluția ajunge la pH setat, amestecul este trecut în recipientul decantor prin intermediul unei pompe de evacuare tip NPB 80-50-200 (40 m³/h, 5,5 kW motor x1.450 rotații pe minut). (Decantorul de șlam, prevăzut cu placă înclinată a pâlniei, capac sudat, ștuțuri, traversă de oțel profilat îmbrăcată în material plastic, malaxor confecționat din oțel cauciucat antrenat de un motor trifazic de 4kW, turație 63 rotații min, cu două trepte, senzor de nivel presiune dinamică 4 puncte de cuplare.)

- *Precipitare (coagulare):* Decantorul este legat la 1 recipient de coagulare cu volum 140 l, amestecător, pompă de dozare, recipient de măsurare a nivelului. Aici are loc procesul de coagulare a fierului.

- *Deshidratare namol:* După ce are loc procesul de coagulare a fierului, soluția este trimisă spre filtru presă cu ajutorul unei pompe de înaltă presiune – pompă cu piston membrană, tip MS510 PPH, capacitate 8 m³/h, maximum 16 bar, 5,5 kW. (Filtru presă: lungime totală aproximativ 5200mm, lățime aproximativ 1900mm, înălțime 2000mm, număr de 50 bucăți camere, volumul preseii 660 l, plăci de filtru și filtru textil din PP, sistem de închidere electrohidraulic, comandă electrică, scurgere de filtrare deschisă sau jgheab de filtrare montat lateral, grătar pentru captarea pieturilor din mai multe părți demontabil cu mâna).

- *Evacuare șlam:* După filtrate șlamul rezultat este evacuat în container.

- *Epurare finală soluție filtrată:* Apa rezultată de la filtru presa se colectează într-un rezervor, volum util 1,4m³, dotat cu senzor de nivel cu 3 întrerupătoare plutitoare, de unde cu ajutorul unei pompe centrifugale din oțel turnat (de capacitate 15-20m³/h cu motor trifazic 5,5kW, turație 2800 rotații / min) este trimisă în filtrul cu pițriș, unde are loc epurarea finală.

- *Control final:* După epurarea finală soluția este trimisă la recipient pentru control final prevăzut cu perete despărțitor din PE, pH-metru pentru măsurarea pH-ului, amplificator de măsurare E+H și electrod digital Memosens montat în sonda de imersiune. După verificarea finală a soluției, dacă ea corespunde din punct de vedere al pH-ului, se evacuează la canalizare; dacă nu este întoarsă în proces.

Întreg procesul este asistat cu ajutorul unui tablou de comandă care prin vizualizarea procesului cu ajutorul touchpanel-ului MP277 8" are următoarele funcții:

- Prezentare grafică a instalației de epurare a apei reziduale cu toate mecanismele de antrenare (ventile și nivele de umplere importante);

- Operarea instalației cu ajutorul mouse-ului sau a funcției touch;

- Introducerea ușoară a parametrilor de funcționare cu ajutorul meniului;
- Indicarea informațiilor legate de regimul de funcționare;
- Indicarea mesajelor de eroare;
- Memorie tampon pentru mesaje de erori

Pentru reducerea emisiilor în apă se aplică tehnici conform document Concluzii BAT EMP, astfel:

BAT 31: Epuarea apelor uzate tehnologice provenite de la bainele de degresare (epuizate o dată la cca.3ani), bainele de spălare și prespălare (cele nerecirculate), apele de spălare epuizate de la scrubberul spălator (cele nerecirculate), eventualele scurgeri din cuvele de retenție în care sunt amplasate bazinele din perimetrul pretratării pieselor, se face într-o stație de epurare performanță bazată pe principiul: neutralizare, precipitare /floculare, sedimentare, deshidratare siam, filtrare prin strat de pietriș și control final. Conform rapoartelor de încercare anexate este respectat nivelul de emisii asociat cu BAT (BAT-AEL) pentru evacuările directe într-un corp de apă receptor (BAT31-Tab.1.20)

BAT 30: Pentru reducerea încărcării cu poluanți organici înainte de tratarea apelor uzate și pentru creșterea duratei de utilizare a bailor de degresare, faza organică este separată în aval de stația de epurare de faza apoasă. (Referitor la soluția de degresare piese mici, acesta se recircula printr-un filtru de ulei Lafont, tip cartus, completat de o pompă pneumatică cu membrana. Referitor la soluția de degresare piese mari, când este cazul, stratul plutitor de ulei și vaselina este îndepărtat de pe suprafața bair cu ajutorul unei site și o dată pe an soluția va fi regenerată în bazin pentru prelungirea duratei de folosire).

(Pentru date suplimentare vedeți Anexa nr.3-Analiza comparativă BAT - EMP)

c) Referitor la apa pluvială

Apele pluviale provenite de pe acoperisuri, de pe drumurile de acces și parcuri sunt preluate prin guri de scurgere, rigole și prin rețeaua de canalizare existentă, metalică cu Dn 100mm, cu descărcare în colectorul de ape pluviale și convențional curate de pe platforma industrială UPRUC, conform contract pentru prestări servicii nr. 08/09.04.2014 încheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Făgăraș, administratorul rețelei de canalizare de pe platforma UPRUC.

Evacuarea finală se face, printr-un canal colector cu Dn 500mm cu decădere în râul Olt la cca.3Km distanță

4.2 Zona internă de depozitare

Modul de depozitare a fost specificat la cap.4 1.2 și cap.2.5.
În incinta societății nu sunt amenajate gropi de depozitare.

4.3 Sistemul de scurgere a apelor pluviale

Modul de scurgere a apelor pluviale provenite de pe amplasamentul societății a fost prezentată la capitolul 4.1.3.2.

4.4 Alte posibile impurități din folosința anterioară a amplasamentului

Fabrica Berg Banat funcționează în construcții existente în care anterior, mai exact până în anul 1993, a funcționat fosta secție de execuție utilaj chimic emailat a SC UPRUC SA.
În anul 2009, în baza Autorizație Integrate de Mediu nr. SB101/14.09.2009, și-a început activitatea SC Berg Banat SRL, având același profil de activitate cu aceeași capacitate de producție ca și în prezent.

Din datele furnizate de reprezentanții societății a rezultat că de la autorizarea activității (anul 2009) și până în prezent nu s-au semnalat incidente de poluare.

In Raportului de amplasament, care a stat la baza obtinerii AIM nr. SB101/14.09.2009, intocmit de H&S ECO CONSULT, se fac urmatoarele precizari :

In anul 2007 au fost prelevate probe de sol in stanga si in dreapta halei de productie Berg Banat pentru care s-au analizat indicatorii Pb, Cd si Zn. Rezultatele pentru elementele analizate au indicat valori peste limita normala dar sub limita de alerta cf. Ord. 736/1997.

In anul 2008 pentru studierea calitatii apei din putul forat au fost analizati o serie de indicatori de calitate ai apei (dupa curatiera putului forat) si conform rezultatelor a reiesit ca apa extrasa se inscrie in parametrii impusi de Legea 458/2002 cu modificarile ulterioare.

5.0 Modelul conceptual

Pentru compararea tehnologiei cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european a fost analizat documentul: Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Ed.2022) care este relevant pentru activitatea IED desfasurata pe amplasamentul Berg Banat SRL.

Referitor la analiza comparativa prezentata in Anexa nr.3 si la Cap.6.5, activitatile desfasurate la Berg Banat SRL sunt conforme cu cerintele BAT

Scopul Raportului de amplasament este acela de a stabili calitatea mediului de pe amplasament. In acest scop au fost analizati factorii de mediu. Numarul si tipul investigatiilor realizate a fost stabilit in baza unui model conceptual bazat pe consideratii specifice aferente amplasamentului pe care este situat obiectivul analizat.

Investigatiile asupra amplasamentului studiat au avut la baza cercetari documentare privind utilizarea anterioara si actuala, recunoasterea terenului prin observatii directe, analiza masuratorilor si evaluarilor privind efectele induse asupra calitatii componentelor de mediu.

Investigatiile efectuate au avut drept scop caracterizarea stării terenului aferent amplasamentului și a calității aerului din vecinătăți și stabilirea condițiilor inițiale anterior punerii în funcțiune a instalației, care să poată fi utilizate la momentul încetării a ctivității instalației.

Investigatiile au vizat:

- Calitatea aerului la emisie
- Calitatea apei uzate evacuate de pe amplasament
- Calitatea solului de pe amplasament
- Nivelul de zgomot

Referitor la factorul de mediu aer :

Prin extinderea activitatii de productie tipul emisiilor generate nu se schimba, modificarile fiind doar de ordin cantitativ avand in vedere cresterea capacitatii de zincare termica de la 24000 t/an la 28000 t/an.

Prin preluarea unei instalatii de zincare termica piese mici rezulta trei surse suplimentare de emisie dirijate (codificate in continuare cu cod A7, A8 si A9) Aceste surse surse de emisie sunt similare cu cele existente si autorizate (codificate A1, A2 si A5), diferenta constand din rate de emisie mult mai scazute.

Pentru determinarea nivelului de poluare la emisie au fost facute masurari de noxe conform cerintelor din Autorizatia Integrata de Mediu iar evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din BAT-ul specific, Ordinul 462/1993, VLE cf. AIM nr.BV.01/20.01.2020.

Referitor la factorul de mediu apa, au fost facute analize de apa uzata evacuat astfel:

- pentru apele uzate tehnologice- in „bazinul de control final” aferent Instalatie de epurare ape uzate
- pentru apele tehnologice epurate si apele pluviale – in punctele de prelevare PC1 si PC2 (la evacuarea in canalizarea de ape conventional curate si pluviale de pe platforma UPRUC)
- pentru apele uzate menajere- la evacuarea in colectorul de pe platforma UPRUC

Evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din BAT-ul specific, limitele admise prin Autorizatia de Gospodarire a Apelor si dupa caz, NTPA 001/2002 sau NTPA 001/2002.

Referitor la factorul de mediu sol: Nu au fost recoltate probe de sol, care sa prezinte valori de referinta pentru monitorizarea ulterioara, din urmatoarele considerente:

- Analiza amplasamentului si rezultatele investigatiilor prezentate la cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta" din care a rezultat, tinand cont de prevederile din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”, ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta (vezi cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta").

- Activitatea de productie se desfasoara numai in interiorul halelor de productie pe o platforma hidroizolata si rezistenta la agentii chimici utilizati. Ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecintelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie si baze de colectare, dimensionate corespunzator, cu dirijarea acestora spre bazinul de rezerva sau statia de epurare ape uzate tehnologice, dupa caz.

Referitor la nivelul de zgomot, au fost identificate sursele de zgomot care pot avea o influenta asupra mediului si modul de amplasare al fabricii in raport cu zonele de locuinte.

6.0 INVESTIGATII, REZULTATE , INTERPRETAREA DATELOR (AER, APA, SOL, NIVEL DE ZGOMOT)

Sursele de emisii (aer, apa, deseuri), dupa categoria procesului tehnologic sunt prezentate centralizat in tabelul urmator :

Tab. nr.6.0 Surse de emisie dupa categoria procesului tehnologic

Cod Localizare	Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
Centrale termice (3centrale termice de cate 440 kW fiecare) Hala 1	Producerea apei calde tehnologice prin combustia gazului metan	- Gaz metan Apa tehnologica	Energie termica Gaze de ardere provenite de la arderea gazului metan (CO, NOx)	Monitorizare periodica /Cos dispersie Service periodic	Cosuri de dispersie CT1, CT2 si CT3 (3 bucati); D=0,4m; H=17m
Linia de pretretare chimica piese mari (Bai de pretretare chimica) Hala 1	Pretretare chimica piese de otel brute (negre) prin imersare in baile de degresare, spalare, prespalare, fluxare si dezinzare (dupa caz).	- Piese mari de otel brute mari (negre) Materiale pentru preparare bai: (Leraclen, Hegافلux 10, Surfaclea) Sol. Acid clorhidric 33% Solutie de degresare Solutie de decapare Solutie de fluxare Solutie de dezinzare. Energie electrica; Apa tehnologica;	Piese de otel umede pretretate chimic Emisii in apa (ape uzate tehnologice) Emisii dirijate in aer: aerosoli HCl (in cantitati mici: pulberi si NH ₃) Deseuri (acid uzat, slam, emulsii uleioase)	Referitor la emisii in aer: Zona bailor de pretretare este capsulata asigurandu-se absorbtia si tratarea gazelor reziduale intr-un scrubber vertical cu umplutura tip LRV 2500 - 3M VSP50 Scrubberul include demister (eliminator de picaturi cu eficienta de 99,9%), conducta de evacuare. n=99,9% Ref. emisii in apa: Evacuarea apelor uzate tehnologice se face dupa epurare si numai dupa verificarea parametrilor intr-un „bazin de control final” aferent Instalatie de epurare ape uzate Monitorizare periodica Service periodic	Cos de dispersie scrubber D=Φ1,25 m; H=7m Qv =35.000 mc/h.
Uscator tunel piese mari (Hala 1)	Uscate piese prin suflare cu aer cald recuperat de la cuptorul baii de zincare	- Piese de otel pretretate chimic, umede Agent termic: (Gaze de ardere recuperate de la cuptorul baii de zincare)	Piese de otel uscate, pretretate chimic Emisii: Gaze de ardere provenite de la arderea gazului metan (CO, NOx)	Monitorizare periodica / Cos dispersie Service periodic	Cos dispersie uscator D _{int} =0,7m; H=17m

Cuptor baie de zincare piese mari (sistem cu 4 arzatoare cu convecție de 650 mkW fiecare) Hala 1	Incalzirea baii de zincare prin combustia gazului metan	- Gaz metan	Energie termica Gaze de ardere (CO, NOx) - surplusul ce nu este recuperat pentru incalzirea uscatorului tunel	Monitorizare periodica / Cos dispersie Service periodic	Cos dispersie cuptor baie de zincare: D=Ø 0,4m; H= 17 m
Baia de zincare piese mari Hala 1	Zincare termica prin imersarea pieselor in zinc topit, la o temperatura cuprinsa in intervalul de 450-455°C	- Piese de otel uscate pregatite chimic pentru zincare - Zn si metale de aliere (aliaj AL-Zn, Ni, Pb) - Energie termica - Energie electrica	Piese mari de otel zincate (albe) - Deseuri (centusa de zinc, drojioe de zinc, praf retinut de la filtru) - Emisii dirijate in aer: Pulberi totale, (in cantitati mici: Zn, NH ₃ , HCl)	- Sistem de colectare cu hota mobila (14524 x 6070 x 2360 mm), tubulatura de absorbtie, clapeta de esapare, ventilator, - Filtru cu saci (340 bucati), Qv=73.000 mc/h, (pulberi=5 mg/Nmo) (η=99-99,9%; - referinta Bref CWW-2014, Tab.3.243) - Cos de dispersie - Monitorizare periodica - Service periodic	Cos dispersie filtru cu saci: D _{nt} =Ø 0,7m; H= 17 m
Linia de preturare chimica piese mici (Hala 2)	Preturare chimica piese de otel brute mici (negre) prin imersare in baie de degresare, decapare, spalare si fluxare.	- Piese de otel brute (negre) mici - Materiale pentru preparare bai: (Hegaflux 10, Surficlean) - Sol. Acid clorhidric 33% - Solutie de degresare - Solutie de decapare - Solutie de fluxare - Energie electrica; - Apa tehnologica;	Piese de otel preturate chimic Emisii in apa (ape uzate tehnologice) Emisii dirijate in aer: aerosoli HCl (in cantitati mici: pulberi si NH ₃), Deseuri (acid uzat, slam, emulsii uleioase)	Referitor la emisii in aer: Zona baiilor de preturare este prevazuta cu hote de captare asigurandu-se absorbtia si tratarea gazelor reziduale intr-un scrubber vertical tip SCRUBER K20 care include demister (eliminador de picaturi cu eficienta de 99,9%), conducta de evacuare. cf.prospect: η=99,9%; Ref. emisii in apa: Evacuarea apelor uzate tehnologice se face dupa epurare si numai dupa verificarea parametrilor in „bazinul de control final” aferent Instalatie de epurare ape uzate - Monitorizare periodica	Cos de dispersie (scrubber) D=Ø0,45 m, H=9m Qv =20.000 mc/h.,
Baia de zincare piese mici (Hala 2)	Zincare termica prin imersarea pieselor in zinc topit, la o temperatura cuprinsa in intervalul de 560-55°C	- Piese de otel pregatite chimic pentru zincare - Zn si metale de aliere (aliaj AL-Zn, Ni, Pb) - Energie termica - Energie electrica	Piese mici de otel zincate (albe) - Deseuri (centusa de zinc, drojioe de zinc, praf retinut de la filtru) - Emisii dirijate in aer: Pulberi totale, (in cantitati mici: Zn, NH ₃ , HCl)	- Sistem de colectare cu hota, tubulatura de absorbtie, ventilator, - Filtru cu saci (180 bucati), Qv=48000-52000 mc/h - Cos de dispersie η=99-99,9%, prospect si referinta Bref CWW-2014, Tab.3.243) - Monitorizare periodica - Service periodic	Cos dispersie (filtru cu saci) D _{nt} =Ø 0,4m, H= 171m Qv=48000-52000 Nmc/h
Sursa de caldura baie de zincare piese mici (Hala 2)	Incalzirea baii de zincare prin combustia gazului metan	- Gaz metan	Energie termica Gaze de ardere (CO, NOx)	Cos dispersie Service periodic	Cos dispersie D=Ø 0,4 m H= 13 m

6.1 Investigatii, rezultate si interpretarea datelor, referitor la CALITATEA AERULUI

Prin extinderea activitatii de productie tipul emisiilor generate nu se schimba, modificarile fiind doar de ordin cantitativ avand in vedere cresterea capacitatii de zincare termica de la 24000 t/an la 28000 t/an.
Prin preluarea unei instalatii de zincare termica piese mici rezulta trei surse suplimentare de emisie dirijate (codificate in continuare cu cod A7, A8 si A9). Aceste surse de emisie sunt similare cu cele existente si autorizate (codificate A1, A2 si A5), diferenta constand din rate de emisie mult mai scazute.

Tab. nr.6.0'- Inventarul surselor de emisie dirijate

ctivitate IED	Denumire si descriere cos	Înălțime (m)	Diametru bază (m)	Diametru vârf (m)	Poluant	Echipament depoluare recomandat BAT	Echipament depoluare	Eficiență (%)	X (Stereo 70)	Y (Stereo 70)
2.3.c (iii)	Sursa A1-Cuptor baie de zincare piese mari (Hala 1) (Incalzirea bii 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-Sursa A5) Cos dispersie (gaze de ardere ce nu sunt recuperate)	17	0,4	0,4	Gaze de ardere (CO, NOx) ce nu sunt recuperate pentru incalzirea uscatorului (Sursa A5)		Cos dispersie	-	499741.9	480791.6
2.3.c (iii)	Sursa A2-Baia de zincare piese mari (Hala 1)/ Cos dispersie filtru cu saci	17	0,7	0,7	Pulberi totale, (in cantitati mici: Zn, NH ₃ si HCl)	Hote de captare+Filtru textil (BAT 26, Pet.c)	-Sistem de cofectare cu hota mobila (14524x 6070x 2360 mm), tubulatura de absorbtie, ventilator -Filtru cu saci -Qv=73.000 mc/h	η=99,99%, Referinta Bref CWW-2014, Tab.3.243	499709.6	480812.64
2.3.c (iii)	Sursa A3-Tunel uscare piese mari (Hala 1)/ (Gaze de ardere recuperate de la cuptorul bii de zincare-Sursa A1) Cos dispersie tunel uscare	17	0,4	0,4	Gaze de ardere (CO, NOx) recuperate de la cuptorul bii de zincare (sursa A1)		Cos dispersie	-	499742.9	480862.3
-	Sursa A4/1-CT1- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Vismar (440 Kw) Cos dispersie	17	0,4	0,4	Gaze de ardere (CO, NOx)		Cos dispersie	-	499742.9	480861.7
-	Sursa A4/2-Sursa CT2- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Vismar (440 Kw) Cos dispersie	17	0,4	0,4	Gaze de ardere (CO, NOx)		Cos dispersie	-	499742.9	480861.7
-	Sursa A4/3-CT3- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Vismar (440 Kw) Cos dispersie	17	0,4	0,4	Gaze de ardere (CO, NOx)		Cos dispersie	-	499708	480861
2.3.c (iii)	Sursa A5-Linia de pretratare chimica piese mari (Hala 1)/ Cos dispersie scrubber	7	1,25	1,25	Aerosoli HCl (in cantitati mici: pulberi si NH ₃).	Hote de captare+ Scrubber (BAT 62, Pet. c)	Hote de captare+ Scrubber vertical cu umplutura tip LRV 2500 - 3M SP50 - Qv=35.000 mc/h	cf.prospectr=99,9%;	499739	480861
-	Sursa A6-Centrala termica tip Junkers 65 kW (incalzire spatii administrative si preparare apa calda menajera)/ Conducta de evacuare	5	0,15	0,15	Gaze de ardere (CO, NOx)		Conducta de evacuare	-		
2.3.c (iii)	Sursa A7-Linia de pretratare chimica piese mici (Hala 2)/ Cos dispersie scrubber	9	0,45	0,45	Aerosoli HCl (in cantitati mici: pulberi si NH ₃).	Hote de captare+ Scrubber (BAT 62, Pet. c)	Hote de captare+ Scrubber vertical tip SCRUBER K20 Qv=20000 mc/h	cf.prospectr=99,9%;	24.9925	45.9981

2.3.c (iii)	Sursa A8-Baia de zincare piese mici (Hala 2) Cos dispersie filtru cu saci	17	Ø 0,4	Q 0,4	-Pulberi totale, -in cantitati mici: Zn, NH ₃ si HCl	Filtru textil (BAT 26, Pct.e)	Sistem de colectare cu hota, ventilator filtru cu saci Qv=48000-52000 mc/h Cos de dispersie Cos dispersie	η=99,999%	Referinta Bref CWW-2014, Tab.3/243	24.9945	45.8281
2.3.c (iii)	Sursa A9-Sursa de caldura baie de zincare piese mici (Hala 2) Incalzirea baii de zincare se face indirect prin sistem de 2 arzatoare de 275 kW fiecare. Cos comun dispersie	13	Ø 0,4	Q 0,4	Gaze de ardere (CO, NO _x)					24.9945	45.8281

6.1.1 Investigatii efectuate referitor la calitatea aerului

Pentru estimarea nivelului de poluare a aerului au fost efectuate masuratori la sursele de emisie conform programului de monitorizare prevazut in Autorizatia Integrata de Mediu nr. BV01/20.01.2020. Conform Rapoartelor de incercare anexate se constata ca nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita admise, cf. AIM sau cf. cerintelor din documentul Concluziile BAT (Ed.2022), pentru nici una din sursele masurate. In tabelul 6.1 sunt prezentate rezultatele masuratorilor efectuate la cosurile de evacuare aferente instalatiilor de pe amplasamentul Berg Banat SRL.

Tabelul nr.6.1 Rezultatul investigatiilor la emisie conform cerintelor din AIM Nr.BV01/20.01.2020

Sursa de emisie	Cod sursa	Parametru	Măsurători An 2023 (RA nr.269/29.09.2023)		Limită admisă cf. AIM nr.BV 01/20.01.2020		Limita admisă cf. Concluzii BAT (Ed.2022) BAT-AEL	
			mg/ Nmc		mg/ Nmc		mg/ Nmc	
Cos filtru cu saci baie de zincare (piese mari)	A1	Pulberi	1,33	5	<2-5 (BAT 26, Tab.1.17)			
		Zn	1,03					
Cos tunel uscare (piese mari)	A5	NO _x	9,08	350				
		CO	6,68	100				
Cos scrubber linie de pretratare chimica (piese mari)	A5	Pulberi	0,69	5				
		HCl	0,85	30	<2-6 (BAT 62, Tab.1.29)			

6.1.2 Concluzii

Fata de situatia autorizata, odata cu extinderea activitatii de productie, tipul emisiilor nu se schimba, modificarile fiind de ordin cantitativ, avand in vedere cresterea capacitatii de productie de la 24000 t/an piese zincate la 28000 t/an. Prin preluarea unei instalatii de zincare termica piese mici rezulta trei surse suplimentare de emisie dirijate (codificate cu A7, A8 si A9) surse de emisie similare cu cele existente si autorizate dar cu rate de emisie mult mai scazute.

Pentru determinarea nivelului de poluare la emisie au fost facute masurari de noxe la instalatia de zincare termica piese mari (autorizata), conform cerintelor din autorizatia integrata de mediu. Evaluarea s-a facut prin comparare cu prevederile din BAT-ul specific, Ordinul 462/1993, VLE cf. AIM nr.BV 01/20.01.2020.

Conform Rapoartelor de incercare anexate se constata ca nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor limita admise, cf. AIM sau cf. cerintelor din Concluziile BAT (Ed.2022), pentru nici una din sursele masurate. (vedeti Tab.6.1).

Avand in vedere similitudinea masurilor de reducere a emisiilor aferente instalatie de zincare piese mici (propusa pentru autorizare) cu masurile de reducere a emisiilor aferente instalatie de zincare piese mari (autorizata) si tinand cont de capacitate de productie nou prevazuta (substantial mai scazuta), se poate anticipa ca nivelul emisiilor de la sursele noi se va incadra in limitele admise conform cerintelor din documentul concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Ed.2022).

Masurile de reducere a emisiilor in atmosfera corespund cerintelor din documentul Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022), astfel:

- Solutia utilizata pentru epurarea gazelor reziduale rezultate din imersarea pieselor in baia de zincare este conforma cu cerintele din documentul Concluzii BAT, Pct.1.1.7.4, BAT 26 (hota de captare si filtru textil cu scuturare automata). Conform rapoartelor de incercarea anexate este respectat nivelul de emisii asociat

cu BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi rezultate din imersarea la cald după fluxare în procesul de zincare termică discontinuă cf. BAT 27, Tab.1.17

- Soluția utilizată pentru epurarea gazelor reziduale rezultate de la baine de pretratare chimică este conformă cu cerințele din documentul Concluzii BAT, Pct.1.6.3, BAT 62 (captare cu ajutorul nozelor și îndepărtarea poluanților gazoși sau a particulelor poluante dintr-un flux de gaze, prin transfer de masă în apă, cu ajutorul unui scrubber). Conform rapoartelor de încercare anexate este respectat nivelul de emisii asociat cu BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate în aer de HCl rezultate din decaparea și îndepărtarea acoperirii cu acid clorhidric în procesul de zincare termică discontinuă (BAT62-Tab.1.29)

(Pentru date suplimentare vedeti Anexa nr.3-Analiza comparativa BAT - EMP)

6.2 Investigatii, rezultate si interpretarea datelor, referitor la CALITATEA APEI

Apele uzate de pe amplasament sunt colectate în sistem divizor.

Tab.nr.6.6- Managementul apelor uzate

Sursa de apa uzata	Poluanti	Sistem de colectare/evacuare	Evacuarea finala
Consum menajer	Ape uzate menajere de la vestiare, grupuri sociale, birouri (cu continut de CBO5, COCr, Cr, MTS, subst.extractibile, detergenti, azotati, azotiti, azot total)	- canalizare menajera, - colectorul de ape menajere de pe platforma industrială UPRUC, - decantorul IMHOFF, (unde apele sunt preepurate prin fermentatie anaeroba) situat pe platforma UPRUC.	Reteaua de canalizare a municipiului Fagaras
Consum tehnologic (liniile de pretratate chimica)	Ape uzate tehnologice chimic impure (ape cu modificare pH, acizi, Fe, Zn).	- canalizare tehnologica, - statia de epurare (neutralizare, precipitarea / flokulare), - colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industrială UPRUC	Canal colector cu Dn 500mm cu descarcare în raul Olt, la cca.3Km distanta.
Ape pluviale	Ape incarcate cu suspensii	- colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industrială UPRUC	Canal colector cu Dn 500mm cu descarcare în raul Olt, la cca.3Km distanta.

a) Referitor la evacuarea apelor uzate menajere

Apele uzate menajere sunt colectate de retele de canalizare menajera (din conducte PVC cu Dn 32-110 mm,) și evacuate în colectorul de ape menajere de pe platforma industrială UPRUC, prin canalul de racord PM1, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Făgăraș, administratorul rețelei de canalizare de pe platforma UPRUC.

Evacuarea finala se face în decantorul IMHOFF situat pe platforma UPRUC, (unde apele sunt preepurate prin fermentatie anaeroba) și de aici în rețeaua de canalizare a municipiului Fagaras.

b) Referitor la apele uzate tehnologice

Gestionarea apelor uzate pe amplasamentul Berg Banat se face astfel:

Apele uzate tehnologice provenite din Hala 1 (Instalatia de zincare piese mari) de la baine de degresare epuizate, baine de spalare și prespalare (cele nerecirculate), apele de spalare de la scruberele spalatoare (care nu se recircula) și eventualele scurgeri din cuvele de retenție în care sunt amplasate baine din perimetrul pretratării pieselor, sunt epurate în "Instalatia de neutralizare" proprie bazata pe principiul » neutralizarea, precipitarea/flocularea și eliminarea namolului deshidratat« prin firme care au acest drept.

- Apele uzate tehnologice provenite din Hala 2 (Instalatia de zincare piese mici). Solutiile epuizate provenite de la faza de degresare, sunt colectate în rezervoare GFK cu capacitatea V=10 mc. Apele uzate sunt tratate în sarje de 10 mc în instalatia de neutralizare ape uzate, descrisa anterior.

Dupa epurare apele tehnologice uzate epurate sunt trimise în recipientul pentru control final și dacă corespund indicatorilor admisi sunt evacuate printr-o rețea de canalizare din conducte PP cu Dn 150 mm, în lungime

totala de L=11m, cu descarcare in colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industriala 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 rețelei de canalizare de pe platforma UPRUC. Evacuarea finala se face printr-un canal colector cu Dn 500mm cu descarcare in raul Olt la cea.3Km distanta.

c) Referitor la apa pluviala

Apele pluviale provenite de pe acoperisuri, de pe drumurile de acces si parcari sunt preluate prin guri de scurgere, rigole si prin rețeaua de canalizare existenta, metalica cu Dn 100mm, cu descarcare in colectorul de ape pluviale si conventional curate de pe platforma industriala UPRUC, conform contract pentru prestari servicii nr. 08/09.04.2014 incheiat cu S.C. DOF SICOT SRL Făgăraș, administratorul rețelei de canalizare de pe platforma UPRUC.

6.2.1 Investigatii efectuate referitor la calitatea apei

Au fost monitorizate:

- Apele uzate tehnologice epurate, prelevate din "bazinul de control final" aferent instalatie de epurare.
- Apele uzate tehnologice epurate, prelevate din caminul de racord PC1
- Apele pluviale, prelevate din caminul de racord PC2.
- Apele menajere, la evacuarea in rețeaua de canalizare menajera de pe platforma industriala UPRUC.

Evaluarea s-a facut astfel:

- In cazul apelor tehnologice epurate si a celor pluviale, (evacuate in colectorul de ape conventional curate si ape pluviale de pe platforma industriala UPRUC cu descarcare raul Olt): normativul NTPA 001/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005, Autorizatia SGA si documentul Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022).
- In cazul apelor uzate menajere, (evacuate in colectorul de ape uzate menajere de pe platforma UPRUC si de aici in canalizarea municipiului Fagaras): normativul NTPA 002/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005 si Autorizatia SGA.

6.2.2 Rezultatul investigatiilor referitor la calitatea apei

a) Investigatii referitor la apa uzata tehnologica epurata prelevata 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 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

Tab.nr.6.7 Rezultatul investigatiilor- ape uzate tehnologice epurare (bazin control final)

Indicatori de calitate	Rezultate obtinute (BAZIN DE CONTROL) In anul 2023						Indicatori de cf. NTPA001 si Aut. 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
Zn	0,02	0,063	0,13	0,081	0,02	0,024	0,2

Conform rezultatelor din ultimele Rapoarte de Analiza efectuate, puse la dispozitie de beneficiarul lucrarii, 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 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

- Documentul Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022);
 - BAT-AEL conform document Concluzii BAT, Cap.1.1.8, BAT 31, Tab.1.20, pentru evacuările directe într-un corp de apa receptor (se aplica numai atunci când substanța sau substanțele/parametrul sau parametrii vizati sunt identificati ca fiind relevanti în fluxul de ape uzate).

Tab.nr.6.8 Rezultate analize ape tehnologice epurate si pluviale in caminele PC1 si PC2

Nr. crt	Indicator	UM	Rezultate obtinute 2023				Rezultate obtinute 2024				Conc. admisa cf. Aut.SGA	BAT31, Tab.1.20 BAT-AEL (pentru evacuari intr-un corp de apa receptor)		
			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			RI 436/1-AINS	RI 436/1-AINS
1	pH	unitate pH	6,8	6,6	6,3	6,5	6,5	6,5	6,2	6,3	6,2	6,5-8,5	nn	
2	Materii in suspensie	mg/l	8	6	6	6	8	6	8	6	10	8	35	5-30
3	Substante extractibile cu solventi organici	mg/l	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	20	nn
4	Fier total	mg/l	0,014	0,02	0,02	0,009	0,04	0,09	0,02	0,008	0,008	0,01	2,0	1-5
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	<0,04	0,5	nn
6	Zinc	mg/l	0,015	0,01	0,02	0,02	0,064	0,007	0,02	0,01	0,01	0,02	0,2	0,05-1

Conform rezultatelor din Rapoartele de Incercari puse la dispozitie de beneficiarul lucrării, valorile indicatorilor analizati se incadreaza in NTP 001/2001, Aut.SGA si nivelurile de emisii asociate cu BAT-AEL (BAT 31, Tab.1.20) pentru evacuari directe intr-un corp de apa receptor.

c) **Investigatii referitor la apa uzata menajera** la evacuarea in rețeaua de canalizare menajera de pe platforma industrială UPRUC

Nr.crt	Indicator	UM	Rezultate 2023	Conc. admisa cf. Aut.SGA
1	pH	unitati de pH	6.2	6.5-8.5
2	Materii in suspensie	mg/l	26	350
3	CCOCr	mgO ₂ /l	<30	500
4	CBO ₅	mgO ₂ /l	61	300
5	Amoniu	mg/l	5.88	30
6	Fosfor total	mg/l	0,25	5
7	Substante extractibile cu solventi	mg/l	<20	30
8	Agenti de suprafata anionici	mg/l	<0,1	25
9	Agenti de suprafata neionici	mg/l	<0,15	25

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

In cazul de fata, emisarul emisarul direct al apelor uzate menajere este colectorul de ape menajere de pe platforma industrială UPRUC si ca atare, normativul de baza care impune calitatea efluentului este:

- NTPA 002/2002 din HG 188/2002, modificat si completat prin H.G. nr. 352/2005 ;
 - Autorizatia SGA

6.2.3 Concluzii referitor la calitatea apei

Comparand valorile obtinute in urma monitorizarilor de ape uzate evacuate de pe amplasament, cu concentratiile maxim admise prin Aut.SGA, nu au rezultat depasiri la nici unul din indicatorii de calitate ai apelor analizati.

Referitor la documentul Concluzii BAT pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (Editia 2022) , activitatile desfasurate la Berg Banat SRL sunt conforme cu cerintele BAT (vedeti Anexa nr.3).

Analiza amplasamentului si rezultatele investigatiilor prezentate la cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta" arata, unanad cont de prevederile din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”, *ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta* (vezi cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta").

Analiza activitatilor care implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante, asa cum sunt definite ele in Cap.4.2 din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin (2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale” arata ca amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminarii solului sau a apelor subterane cu substante/amestecuri chimice.

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prezentate anterior si la cap.2.7.2."Raport privind situatia de referinta", in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul este nesemnificativ fara influente asupra calitatii freaticului si a apei de suprafata.

Prezentul capitol se poate analiza impreuna cu Cap.2.7.2- "Raport privind situatia de referinta".

6.3 Investigatii, rezultate si interpretarea datelor, referitor la CALITATEA SOLULUI

Activitatea de productie in care se utilizeaza substante periculoase cu potential de afectare a apelor sau solului se desfasoara numai in interiorul halelor de productie pe platforme hidroizolate si rezistente la agenti chimici utilizati.

Depozitarea substantelor si a preparatelor cu un potential de poluare al solului si al apelor subterane se face selectiv, in spatii de depozitare special amenajate, in incinta unitatii.

A fost realizata o investigare fizica a amplasamentului pentru a verifica eficienta masurilor luate pentru prevenirea scurgerilor accidentale. S-au constata urmatoarele:

a) Din procesele tehnologice desfasurate nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante periculoase pe sol sau in apele subterane.

b) Toate procesele de productie se desfasoara in spatii amenajate corespunzator fara a exista posibilitatea poluarii solului si a apelor subterane. Chiar si in cazul unor deversari accidentale substantele sunt colectate astfel incit nu pot sa patrunda in panza freatica sau sa polueze solul. Asa cum s-a aratat au fost luate toate masurile de prevenire a unei astfel de poluari din momentul construirii societatii.

c) Referitor la limitarea scurgerilor accidentale. Materialele si deseurile periculoase sunt depozitate si vehiculate in incaperi amenajate, prevazute cu pardoseala rezistenta la agenti chimici sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecinelor unor scapari accidentale de substante/preparate cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie protejate antiacid sau canale de colectare care sa poata prelua solutiile in cazul unor situatii accidentale.

d) Referitor la deseuri: Deseurile periculoase sunt depozitate in incaperi special amenajate inchise sau in rezervoare care asigura etanseitatea. Depozitul de deseuri periculoase este prevazut cu cuve de retinere a scurgerilor accidentale.

e) Exista un sistem de inspectie internă care are in vedere întreaga structură. Exista program de intretinere periodica. Se fac periodic verificari ale instalatiilor si echipamentelor aferente.

f) Referitor la emisiile in atmosfera, avand in vedere racordarea echipamentelor la instalatii de epurare gaze reziduale si tinand cont de faptul ca substantele/amestecurile chimice periculoase in stare gazoasa cu densitate mai mica sau apropiate cu a aerului detin un potential redus de a ajunge in sol sau in ape subterane, se considera ca nu pot ajunge la suprafata solului sau in apele subterane si in plus, concentratiile de noxe din gazele reziduale emise, conform rapoartelor de incercare anexate, sunt foarte mici si sunt dispersate in atmosfera prin cosuri de evacuare.

g) Referitor la apele tehnologice uzate provenite de la instalatia de pretratare chimica, acestea sunt preluate in reseaua interna de canalizare a apelor uzate tehnologice si dupa ce sunt epurate in statia de epurare proprie, sunt eliminate final prin intermediul colectorului de ape conventional curate de pe platforma industriala UPRUC. Prin tratarea apelor tehnologice uzate in statia de epurare se elimina posibilitatea evacuarii in mediu a substantelor/amestecurilor chimice periculoase odata cu descarcarea apelor uzate epurate. Apele uzate tehnologice provenite de la instalatiile de pretratare chimica sunt colectate intr-o retea separata de canalizare tehnologica cu descarcare intr-o statie de epurare bazata pe principiul "neutralizarii cu precipitarea/flocularea si eliminarea namofului deshidratat").

h) Societatea dispune de Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale a surselor de apa. Planul prevede modul de actiune in cazul unor situatii de urgenta .

6.3.1 Investigatii efectuate referitor la calitatea solului

La capitolul 2.7.2-"Utilizarea chimica a terenului" a fost prezentat un raport de referinta intocmit in conformitate cu prevederile din "Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale". Nu au fost recoltate probe de sol, care sa prezinte valori de referinta pentru monitorizarea ulterioara, din urmatoarele considerente:

- Analiza amplasamentului si rezultatele investigatiilor prezentate la cap.2.7.2- "Raport privind situatia de referinta" din care a rezultat, tinand cont de prevederile din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”, ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta (vezi cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta").

- Activitatea de productie se desfasoara numai in interiorul halei de productie pe o platforma hidroizolata si rezistenta la agentii chimici utilizati. Ca masura de protectie si de interventie si pentru limitarea consecințelor unor scapari accidentale de solutii cu continut de substante periculoase, eventualele scurgeri accidentale sunt colectate in cuve de retentie si baze de colectare, dimensionate corespunzator, cu dirijarea acestora spre bazinul de rezerva sau statia de epurare ape uzate tehnologice, dupa caz.

6.3.2 Rezultatul investigatiilor

In conditii normale de functionare, datorita sistemelor de siguranta prevazute si a modului de impermeabilizare prevazut pentru intreaga instalatie, se poate aprecia ca practic, nu exista risc de poluare a solului si/sau apelor subterane cu substante periculoase.

Prezentul capitol se va analiza impreuna cu Cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta".

6.3.3 Concluzii referitor la calitatea solului

Analiza amplasamentului si rezultatele investigatiilor prezentate la cap.2.7.2- "Raport privind situatia de referinta" arata, tinand cont de prevederile din „Ghidul Comisiei Europene cu privire la rapoartele privind situatia de referinta prevazute la art.22, alin(2) din Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale”, ca nu este necesara intocmirea unui raport privind situatia de referinta (vezi cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta").

Tinand seama de masurile de prevenire si reducere a impactului prevazute in unitate, in conditii normale de functionare sau avarii previzibile, impactul amestecurilor/substantelor chimice utilizate pe amplasament este nesemnificativ, fara influente asupra calitatii solului, freaticului si a apei de suprafata.

Prezentul capitol se poate analiza impreuna cu Cap.2.7.2 "Raport privind situatia de referinta".

6.4 Investigatii, rezultate si interpretarea datelor, referitor la POLUAREA SONORA

Principalele surse de zgomot din cadrul Berg Banat SRL sunt procesele tehnologice din spatiile de productie, (hale inchise) care cuprind activitati cum sunt: operatia de legare a pieselor, transportul materialelor intre fazele de productie, transportul cu mijloace auto, operatia de alicare piese mici (desfasurata ocazional si la interior),etc. Utilajele care produc zgomotul cel mai puternic sunt ventilatoarele si mijloace de transport uzinal.

Utilajele producatoare de zgomot sunt amplasate in interiorul hanelor de productie, cu exceptia ventilatoarelor de la instalatiile de exhaustare amplasate la exteriorul hanelor.

Cea mai apropiata zona locuita este la cca.2km, iar obiectivul se afla amenajat intr-o incinta industriala preexistenta, ceea ce face ca zonele locuite sa nu fie afectate prin poluare fonica/zgomot.

Avand in vedere montarea instalatiilor de zincare si a utilajelor conexe, in interiorul hanelor de productie (cu exceptia ventilatoarelor aferente instalatiilor de exhaustare) si tinand cont de nivelul presiunii acustice aferent acestora, impactul zgomotului asupra vecinatilor este nerelevant. Se poate spune ca functionarea instalatiilor prevazute nu va avea aport semnificativ la nivelul de zgomot din parcul industrial UPRUC.

6.5 Referitor la cerintele BAT

6.5.1 Investigatii efectuate referitor la cerintele BAT

(Se va consulta impreuna cu Anexa nr.3 -Analiza comparativa cu cele mai bune tehnici disponibile la nivel european -BAT conform DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2022/2110 A COMISIEI din 11 octombrie 2022 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase)

In fabrica Berg Banat se desfasoara activitatea de zincare termica prin scufundarea pieselor brute din otel intr-o baie de zinc topit. Zincarea propriu-zisa consta in imersarea discontinua a pieselor pentru cateva minute in zinc topit, la o anumita temperatura. Procesul de zincare are loc doar pe o suprafata metalica curata. Obtinerea unei acoperiri de buna calitate consta in pregatirea prealabila a suprafetelor metalice din otel. Prin urmare, pentru desfasurarea activitatii de zincare in conditii optime, o parte a procesului tehnologic consta din activitati de curatare mecanica prin alicare (doar piesele mici) si activitati de pretatare chimica a suprafetelor metalice prin tratamente chimice in bai de proces (degresare, decapare, stripare, fluxare), astfel incat piesele brute sa fie gata sa reactioneze cu zincul topit.

Avand in vedere:

Capacitatea maxima de acoperire cu strat de zing protector este de maxim 7t/ora, prin urmare activitatea desfasurata depaseste valoarea de prag, prevazuta in Legea nr. 278/2013, Anexa 1, punctul 2.3.c (iii) « *Prelucrarea metalelor feroase*»: d) (iii)- *Aplicarea de straturi protectoare de metale topite, cu un flux de intrare ce depaseste 2 tone de otel brut/ora*».

- Volumul total util al cuvelor utilizat pentru fazele care privesc pregatirea suprafetelor prin procese chimice este de de 543,9mc, prin urmare activitatea desfasurata depaseste valoarea de prag, prevazuta in Legea nr. 278/2013, Anexa 1, punctul 2.6. «*Tratarea de suprafata a metalelor sau a materialelor plastice prin procese electrolitice sau chimice in care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 mc*».

pentru compararea tehnologiei propuse prin proiect cu cele mai bune tehnici disponibile existente la nivel european au fost analizate urmatoarele documente:

- Concluzii BAT privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (FMP) adoptata la Bruxelles, 11 octombrie 2022-vedeti Anexa nr.3

- Bref STM: „Reference document on on Best Available Technique for the surface Treatment of Metals and Plastics” (Ed.2006, aplicabila la acesta data)

- Bref EFS: ”Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage,„(Ed.2006, aplicabila la acesta data)

Procesul tehnologic utilizat in cadrul Berg Banat SRL este de “zincare termica, discontinua prin imersare la cald”. O fabrica de galvanizare prin zincare termica, in primul rand, cuprinde o serie de tratamente sau bai de proces. Zincarea termica prin scufundare la cald cuprinde urmatoorii pasi de proces: aprovizionare si depozitare materii prime, degresare, decapare, dezincare (stripare), spalare, fluxare (tratare cu fondant), uscare,

regenerarea solutie de fluxare, zincare termica propriu-zisa (scufundarea la cald), finisarea, epurarea apelor uzate.

Referitor la documentul **“Concluzii privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria de prelucrare a metalelor feroase”(FMP)**, acesta este relevant avand in vedere ca se refera la urmatoarele activitati mentionate in Anexa 1 la Directiva 2010/75/UE:

2.3. (c) aplicarea de straturi protectoare de metale topite cu un flux de intrare de peste 2 tone de oțel brut pe oră; intră în această categorie și zincarea termică continuă și zincarea termică discontinuă.

2.6. Tratarea de suprafață a metalelor feroase prin procese electrolitice sau chimice în care volumul cuvelor de tratare este mai mare de 30 m³, când tratarea este efectuată în cadrul laminării la rece, al trefilării sau al zincării termice discontinuă.

6.11. Epurarea independentă a apelor uzate care nu sunt vizate de Directiva 91/271/CEE, cu condiția ca încărcare cu poluanți predominantă să provină de la activitățile vizate de prezentele concluzii privind BAT.

Referitor la documentul **Bref STM „Reference document on on Best Available Technique for the Surface Treatment of Metals and Plastics”**. Conform acestui document, in rezumatul prezentat la pag.(i), referitor la aplicabilitatea lui, se face mentiunea ca acest document nu abordează galvanizarea la cald și decaparea în cantitate mare a fierului și a oțelurilor, domeniul fiind discutat în BREF-ul pentru industria de procesare a metalelor feroase (FMP). Prin urmare acest document este nerelevant pentru instalatia analizata.

Definitii:

Termen utilizat	Definitie
Zincare termică discontinuă (ZTD)	Imersarea discontinuă a pieselor de oțel într-o baie care conține zinc topit, în vederea acoperirii cu zinc a suprafeței lor. Această activitate cuprinde, de asemenea, orice proces direct asociat de tratare preliminară și ulterioară (de exemplu, degresarea și pasivarea).
Drojdie de zinc	Un produs de reacție a zincului topit cu fierul sau cu sărurile de fier obținute în urma decapării sau a fluxării. Acest produs de reacție se depune pe fundul bii de zinc.
Evacuare directă Instalație existentă	Evacuarea într-un corp de apă receptor fără epurarea ulterioară a apelor uzate în aval. O instalație care nu este o instalație nouă.
Materie primă	Orice flux de intrare de oțel (neprelucrat sau parțial prelucrat) sau reperi care intră într-o etapă a procesului de producție.
Încălzirea materiei prime	Orice etapă a procesului în care materia primă este încălzită. Nu intră în această activitate uscarea materiei prime sau încălzirea cuvei de galvanizare.
Gaze de ardere	Gazele de evacuare care părăsesc unitatea de ardere.
Evacuare indirectă Instalație nouă	O evacuare care nu este o evacuare directă. O instalație autorizată pentru prima dată pe amplasament după publicarea prezentelor concluzii privind BAT sau înlocuirea integrală a unei instalații după publicarea prezentelor concluzii privind BAT.
Cenușă de zinc	Un amestec de zinc metalic, oxid de zinc și clorură de zinc care se formează pe suprafața bii de zinc topit.

Acronime:

Acronim	Definitie
ZTD	Zincare termică discontinuă
SMM	Sistem de management de mediu
OTNOC	Condiții de funcționare altele decât cele normale

Consideratii generale: Tehnicile enumerate și descrise in concluziile BAT nu sunt nici prescriptive, nici exhaustive. Se pot utiliza și alte tehnici care asigură cel puțin un nivel echivalent de protecție a mediului. Cu excepția cazului în care se precizează altfel, concluziile privind BAT sunt general aplicabile.

BAT-AEL-uri și niveluri de emisii indicative pentru emisiile în aer: Nivelurile de emisii asociate cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL-uri) și nivelurile de emisii indicative pentru emisiile în aer, indicate în prezentele concluzii privind BAT, se referă la concentrații (masa substanțelor emise raportată la volumul de gaze reziduale), în următoarele condiții standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa, exprimat în mg/Nm³. Nivelurile de referință ale oxigenului, utilizate pentru exprimarea BAT-AEL-urilor și a nivelurilor de emisii indicative în prezentele concluzii privind BAT, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Sursa de emisii	Nivelul de referință al oxigenului (OR)
Procese de ardere asociate cu: — încălzirea și uscarea materiei prime; — încălzirea cuvei de galvanizare.	3% în volum în stare uscată
Toate celelalte surse	Nicio corecție pentru nivelul oxigenului

BAT-AEL-uri pentru emisii în apă: Nivelurile de emisii asociate cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL-uri) pentru emisiile în apă, indicate în concluzii privind BAT, se referă la concentrații (masa substanțelor emise per volum de apă), exprimate în mg/l sau µg/l.

Alte niveluri ale performanței de mediu asociate cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT-AEPL-uri):

BAT-AEPL-uri pentru consumul specific de energie: BAT-AEPL-urile pentru consumul specific de energie se referă la medii anuale calculate cu următoarea ecuație:

$$\text{consumul specific de energie} = \frac{\text{consumul de energie}}{\text{fluxul de intrare}}, \text{ unde:}$$

consumul de energie	cantitatea totală de căldură (generată din surse de energie primară) și de energie electrică consumată de procesul sau procesele relevante, exprimată în MJ/an sau kWh/an; și
flux de intrare	cantitatea totală de materie primă prelucrată, exprimată în t/an.

BAT-AEPL-uri pentru consumul specific de apă: BAT-AEPL-urile pentru consumul specific de apă se referă la medii anuale calculate cu următoarea ecuație:

$$\text{consumul specific de apă} = \frac{\text{consumul de apă}}{\text{capacitatea de producție}}, \text{ unde:}$$

consumul de apă	cantitatea totală de apă consumată de instalație, cu excepția: - apei reciclate și reutilizate; - apei de răcire utilizate în sistemele de răcire cu circuit într-o singură trecere; și - apei pentru uz casnic, exprimată în m ³ /an și
capacitatea de producție	cantitatea totală de produse fabricate de instalație, exprimată în t/an.

BAT-AEPL-uri pentru consumul specific de materiale: BAT-AEPL-urile pentru consumul specific de materiale se referă la medii pe trei ani calculate cu următoarea ecuație:

$$\text{consumul specific de materiale} = \frac{\text{consumul de materiale}}{\text{fluxul de intrare}}, \text{ unde:}$$

consumul de materiale	media pe trei ani a cantității totale de materiale consumate de procesul sau procesele relevante, exprimată în kg/an; și
flux de intrare	media pe trei ani a cantității totale de materie primă prelucrată, exprimate în t/an sau m ² /an

6.5.2 Rezultatul investigațiilor vedeți Anexa nr.3

- Referitor la documentul Concluzii BAT privind emisiile industriale, pentru industria de prelucrare a metalelor feroase (FMP)-adoptata la Bruxelles, 11 octombrie 2022, activitățile desfășurate la Berg Banat sunt conforme cu cerințele BAT - vedeți Anexa nr.3.- Analiza comparativa cerinte BAT FMP.

- Referitor la Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (Bref EFS), instalatia este conforma cu cerintele BAT - vedeți Anexa nr.3

Se va consulta împreună cu Anexa nr.3-Analiza comparativa cu cele mai bune tehnici disponibile la nivel european -BAT

CAPITOLUL 7 Recomandari, monitorizare, valori de referinta

In vederea pastrarii calitatii factorilor de mediu de pe amplasament si zonele adiacente se recomanda urmatoarele:

7.1 Recomandari pentru protectia factorului de mediu aer

- Monitorizarea emisiilor de poluanti in atmosfera pentru cunoasterea permanenta a nivelului de poluare cf.cerintelor din Aut.Integrata de Mediu ce va fi obtinuta.
- Intretinerea corespunzatoare a instalatiilor de epurare . Acestea nu vor fi bypasate .
- Recomandarile privind monitorizarea factorului de mediu aer sunt prezentate detaliat, in continuare

Recomadari privind monitorizarea factorului de mediu aer si valori de referinta

Conform document Concluzii BAT-FMP:

BAT 7- BAT constau in monitorizarea emisiilor dirijate in aer, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constau în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Cf. BAT 7, pentru sectorul ZTD (zincare termică discontinua) sunt aplicabile urmatoarele frecvente de monitorizare :

- *emisiu dirijate de CO rezultate din incalzirea cuvei de galvanizare* –sector ZTD-o data pe an
- *emisiu dirijate de pulberi rezultate din imersarea la cald dupa fluxare* –sector ZTD-o data pe an (cf. notificare (5), dacă nivelurile de emisii se dovedesc a fi suficient de stabile, se poate adopta o frecvență de monitorizare mai scăzută, dar în niciun caz mai mică de o dată la trei ani)
- *emisiu dirijate de HCl rezultate din decapare* –sector ZTD-o data pe an
- *emisiu dirijate de Zn rezultate din imersarea la cald dupa fluxare* –sector ZTD-o data pe an (cf. notificare (5), dacă nivelurile de emisii se dovedesc a fi suficient de stabile, se poate adopta o frecvență de monitorizare mai scăzută, dar în niciun caz mai mică de o dată la trei ani.)
- *emisiu dirijate de NOX rezultate din incalzirea cuvei de galvanizare* –sector ZTD-o data pe an

Conform BAT-AEL-uri și niveluri de emisii indicative pentru emisiile în aer: Nivelurile de emisii asociate cu cele mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL-uri) și nivelurile de emisii indicative pentru emisiile în aer, indicate în concluziile privind BAT, se referă la concentrații (masa substanțelor emise raportată la volumul de gaze reziduale), în următoarele condiții standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa, exprimat în mg/Nm³. Nivelurile de referință ale oxigenului, utilizate pentru exprimarea BAT-AEL-urilor și a nivelurilor de emisii indicative în prezentele concluzii privind BAT, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Sursa de emisii	Nivelul de referință al oxigenului (OR)
Procese de ardere asociate cu: — încălzirea și uscarea materiei prime; — încălzirea cuvei de galvanizare.	3 % în volum în stare uscată
Toate celelalte surse	Nicio corecție pentru nivelul oxigenului.

Tinand cont de cerintele din Concluzii BAT-FMP (Ed.2022), BAT 7 se propune urmatoarea schema de monitorizare:

Tab. nr.7.1 Conditii de monitorizare a emisiilor dirijate in atmosfera

Act. IED	Denumire sursa	Poluant	Tip monitorizare	Frecventa de monitorizare	Metoda de analiza	Perioada medie	Conditii de referinta
2.3.c (iii)	Sursa A1-Cuptor baie de zincare piese mari (Hala 1) (Incalzirea bii de zincare se face mdirect prin sistem de 4 arzatoare cu convecție de 630 kW fiecare. Gazele de ardere calde sunt recuperate si utilizate drept agent termic la uscatorul tunel-Sursa A3) Cos disperse (gaze de ardere ce nu sunt recuperate)	Gaze de ardere (CO, NOx) ce nu sunt recuperate pentru incalzirea uscatorului (Sursa A3)	Discontinua	Annual Cf.BAT 7	SR EN 15058 SR EN14792	Perioada de esantionare	Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat Nota (2)
2.3.c (iii)	Sursa A2-Baia de zincare piese mari (Imersare ca lad dupa fluxare -Hala 1)/ Cos disperse filtru cu saci	Pulberi totale, Zn		O data la trei ani Cf.BAT 7 v.Nota (1)	EN 13284-1 SR EN 14385		Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat
2.3.c (iii)	Sursa A3-Tunel uscare piese mari (Hala 1)/ (Gaze de ardere recuperate de la cuptorul bii de zincare-Sursa A1) Cos disperse tunel uscare	Gaze de ardere (CO, NOx)- recuperate de la cuptorul bii de zincare (sursa A1)		Annual	SR EN 15058 SR EN14792		Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat Nota (2):
2.3.c (iii)	Sursa A5-Linia de pretratare chimica piese mari (Hala 1)/ Cos disperse scriber	Aerosol(HCl)		Annual Cf.BAT 7	SR EN 1911		Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat
2.3.c (iii)	Sursa A7-Linia de pretratare chimica piese mici (Hala 2)/ Cos disperse scriber	Aerosol(HCl)		Annual Cf.BAT 7	SR EN 1911		Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat
2.3.c (iii)	Sursa A8-Baia de zincare piese mici (Imersare la cald dupa fluxare -Hala 2)/ Cos disperse filtru cu saci	Pulberi totale, Zn		O data la trei ani Cf.BAT 7 v.Nota (1)	EN 13284-1 SR EN 14385		Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat
2.3.c (iii)	Sursa A9-Sursa de caldura baie de zincare piese mici (Hala 2) Incalzirea bii de zincare se face indirect prin sistem de 2 arzatoare de 275 kW fiecare./ Cos comun disperse	Gaze de ardere (CO, NOx)		Annual Cf.BAT 7	SR EN 15058 SR EN14792		Conditii standard: -T=273K -P=101,3kPa -gaz uscat -3%O ₂

Nota (1)-Cf.BAT 7 si notificare (5): daca nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile, se poate adopta o frecventa de monitorizare mai scazuta, dar in niciun caz mai mica de o data la trei ani. Conform rapoartelor de incercarea anexate este respectat nivelul de emisii asociat cu BAT (BAT-AEL) pentru emisiile dirijate de pulberi rezultate din imersarea la cald dupa fluxare cf. BAT 27, Tab.A.17 iar valorile masurate de-a lungul anilor se dovedesc suficient de stabile.

Nota (2): Cosurile de evacuare de la sursa A1 (Cos cuptor baie de zincare piese mari) si sursa A3 (Cos uscator tunel piese mari) evaceaza, atat gaze rezultate de la combustia gazului metan, cat si un aport semnificativ de aer ambiental (cu un continut de 21% O₂), antrenat odata cu traseul gazelor de ardere spre cosurile de disperse, deci nu se poate face nimic in privinta controlarii volumului de oxigen (Vezi valorile masurate prezentate centralizat in tab.6.1 pentru %ul de O₂ si λ-excesul de aer). In aceste conditii, tinand cont de cele specificate anterior, nu este aplicabila raportarea la 3% O₂. Se propune, ca si pana acum, fara raportare la O₂ de referinta.

Tinand cont de cerintele din Concluzii BAT FMP (Ed.2022), BAT 22, BAT26 si BAT62 se propun urmatoarele niveluri de emisii dirijate, asociate BAT si asociate Ord.462/1993:

Tabelul nr.7.2 Valori limita

Act. IED	Denumire si descriere cos	Poluan t	UM	BAT-AEL (Medie zilnică sau medie pe perioada de prelevare)	VLE cf.Ord. 462/19 93	Conditii de referinta	Referinta	
							BAT FMP (Ed.2022)	Ord. 462/1993
2.3.c (iii)	Sursa A1-Cuptor baie de zincare piese mari (Hala 1) (Incalzirea bii de zincare se face prin sistem de 4 arzatoare de 630 kW fiecare. Gazele de ardere calde sunt recuperate si utilizate drept agent termic la uscatorul tunel-Sursa A3)/ Cos dispersie (gaze de ardere ce nu sunt recuperate)	CO	mg/Nm ³	Fără BAT-AEL (Nivel indicativ 10-100)	-	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa -gaz uscat	BAT22, Tab.1.A3	-
		NOx	mg/Nm ³	70-300	-	Nota (1)	BAT22, Tab.1.13	-
2.3.c (iii)	Sursa A2-Baia de zincare piese mari (Imersare cald dupa fluxare -Hala 1)/ Cos dispersie filtru cu saci	Pulberi	mg/Nm ³	< 2-5	-	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa -gaz uscat	BAT 26, Tab.1.17	-
		Zn	mg/Nm ³	Fără BAT-AEL	-	-	Fără BAT-AEL	nr
2.3.c (iii)	Sursa A3-Tunel uscare piese mari (Hala 1)/(Gaze de ardere recuperate de la cuptorul bai de zincare-Sursa A1)/ Cos dispersie tunel uscare	CO	mg/Nm ³	-	100	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa -gaz uscat	-	Ord.462/93 Anexa nr.2, pct.4.1
		NOx	mg/Nm ³	-	350	Nota (1)	-	-
	Sursa A4/1-CT1- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw) / Cos dispersie	CO	mg/Nm ³	-	100	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa	-	Ord.462/93 Anexa nr.2, pct.4.1
		NOx	mg/Nm ³	-	350	-gaz uscat -3%O ₂	-	-
	Sursa A4/2-Sursa CT2- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw) / Cos dispersie	CO	mg/Nm ³	-	100	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa	-	Ord.462/1993 Anexa nr.2, pct.4.1
		NOx	mg/Nm ³	-	350	-gaz uscat; -3%O ₂	-	-
	Sursa A4/3-CT3- Centrala termica (preparare apa calda tehnologica pentru baile de pretratare chimica) tip Vitorand Visman (440 Kw) / Cos dispersie	CO	mg/Nm ³	-	100	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa	-	Ord.462/93 Anexa nr.2, pct.4.1
		NOx	mg/Nm ³	-	350	-gaz uscat -3%O ₂	-	-
	Sursa A5-Linia de pretratare chimica piese mari (Hala 1)/ Cos dispersie scrubber	HCl	mg/Nm ³	< 2-6	-	Cd. standard: -T=273K; -P=101,3kPa -gaz uscat	BAT62-Tab.1.29	-
	Sursa A6-Centrala termica tip Junkers 65 kW (incalzire spatiu administrative si preparare apa calda menajera)/ Conducta de evacuare	CO	mg/Nm ³	-	100	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa	-	Ord.462/93 Anexa nr.2, pct.4.1
		NOx	mg/Nm ³	-	350	-gaz uscat -3%O ₂	-	-
2.3.c (iii)	Sursa A7-Linia de pretratare chimica piese mici (Hala 2)/ Cos dispersie scrubber	HCl	mg/Nm ³	< 2-6	-	Cd. standard: -T=273K; -P=101,3kPa -gaz uscat	BAT62-Tab.1.29	-
2.3.c (iii)	Sursa A8-Baia de zincare piese mici (Imersare cald dupa fluxare -Hala 2)/ Cos dispersie filtru cu saci	Pulberi	mg/Nm ³	< 2-5	-	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa -gaz uscat	BAT 26, Tab.1.17	-
		Zn	mg/Nm ³	Fără BAT-AEL	-	-	Fără BAT-AEL	nr
2.3.c (iii)	Sursa A9-Sursa de caldura baie de zincare piese mici (Hala 2) Incalzirea bii de zincare se face indirect prin sistem de 2 arzatoare de 275 kW fiecare./ Cos comun dispersie	CO	mg/Nm ³	Fără BAT-AEL (Nivel indicativ 10-100)	-	Cd.standard: -T=273K; -P=101,3kPa	BAT22, Tab.1.A3	-
		NOx	mg/Nm ³	70-300	-	-gaz uscat -3%O ₂	BAT22, Tab.1.A3	-

Nota (1): Cosurile de evacuare de la sursa A1 (Cos cuptor baie de zincare piese mari) si sursa A3 (Cos uscator tunel piese mari) evacueaza, atat gaze rezultate de la combustia gazului metan, cat si un aport semnificativ de aer ambiental (cu un continut de 21% O₂) antrenat odata cu traseul gazelor de ardere spre cosurile de dispersie, deci nu se poate face nimic in privinta controlarii volumului de oxigen (Vezi valorile masurate prezentate centralizat in tab.6.1 pentru %ul de O₂ si λ-excesul de aer). In aceste conditii tinand cont de cele specificate anterior, nu este aplicabila raportarea la 3%O₂. Se propune, ca si pana acum, fara raportare la O₂ de referinta.

(Pentru date suplimentare vedeti Anexa nr.3-Analiza comparativa BAT - FMP)

Referitor la raportările PRTR:

Poluanții specifici activității desfășurate de operator încadrată în Anexa 1 a Regulamentului (CE) nr. 166/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.01.2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emisi și Transferați, la activitatea principală: **Pct.2(c)iii** – „Productia și prelucrarea metalelor feroase prin aplicarea de straturi protectoare de metal topit cu o capacitate de tratare de 2 t otel brut/ora”, care trebuie raportați în cazul în care valorile prag sunt depășite sunt următorii:

Tab. nr.7.3-Poluanți/Praguri de raportare cf. Reg.(CE) 166/2006

Numărul CAS	Poluanți /Substanțe	Valoarea prag pentru emisiile Cf. Anexa 1, Reg.(CE) 166/2006		
		Aer (kg/an)	Apa (kg/an)	Sol (kg/an)
630-08-0	Monoxid de carbon (CO)	500.000	-	-
124-38-9	Dioxid de carbon (CO ₂)	100.000.000	-	-
	Compuși organici volatili (NMVOC)	100.000	-	-
	Oxizi de azot (NO ₂ /NO _x)	100.000	-	-
	Oxizi de sulf (SO ₂ /SO _x)	150.000	-	-
	Pulberi în suspensie (PM ₁₀)	50.000	-	-
	Clor și compuși anorganici ai clorului (HCl)	10.000	-	-
7440-66-6	Zn și compuşii sai	200	100	100

7.2 Recomandari pentru factorul de mediu apa, monitorizare si valori de referinta

- Monitorizarea emisiilor de poluanți în apa astfel:

- Pentru apele uzate tehnologice epurate
 - Punctul de prelevare: “bazinul de control final” aferent instalatie de epurare ape uzate.
 - Indicatori analizati: pH, Fe și Zn (Automonitorizarea se va realiza cu Kit-uri din dotarea proprie)
 - Frecventa de automonitorizare: la fiecare sarja de apa uzata tehnologica epurata.
- Pentru apele tehnologice epurate și apele pluviale evacuate în colectorul de ape conventional curate de pe platforma industrială UPRUC
 - Punctul de prelevare pentru apele tehnologice epurate: caminul de racord PC1
 - Punctul de prelevare pentru apele pluviale: caminul de racord PC2
 - Indicatori analizati: pH, Materii în suspensie, Substante extractibile cu solventi organici, Fier total, Sulfuri și hidrogen sulfurat, Zinc
 - Frecventa de monitorizare: cf.Aut.SGA modificatoare, ce va fi emisa
- Pentru apele uzate menajere evacuate în canalizarea menajera de pe platforma industrială UPRUC:
 - Punctul de prelevare pentru apele uzate menajere: caminul de racord PM1
 - Indicatori analizati: pH, Materii totale în suspensie, CCO-Cr, CBO5, Substante extractibile cu solventi organici, Azot amoniacal, Sulfuri și hidrogen sulfurat, Detergenti, Fosfor
 - Frecventa de monitorizare: cf.Aut.SGA

- Caminele de vizitare vor fi curatate și întreținute.

- Deseurile colectate din activitatea proprie se vor depozita temporar pînă la eliminare, în mijloace de depozitare adecvate pentru fiecare tip de deșeu.

- Se va verifica periodic starea instalațiilor interioare.

- Se vor verifica periodic etansarea bailor și rezervoarelor care conțin materiale, substanțe periculoase pentru a preveni poluarea freaticului.

- Depozitarea în siguranță a chimicailor folosite, respectarea normelor de transport manipulare și utilizarea acestora;

- Colectarea și eliminarea deșeurilor apoase în condiții de maximă siguranță ;

- Intreținerea în permanentă a statiei de preepurare;

- Recomandările privind monitorizarea factorului de mediu apa sunt prezentate detaliat în continuare

Recomandari privind monitorizarea factorului de mediu apa

Pe amplasament evacuarea apelor uzate epurate se face prin intermediul administratorului rețelei de canalizare (UPRUC SA), într-un corp de apa receptor, fara epurarea ulterioara a apelor uzate in aval. Prin urmare se considera ca evacuarea se face direct într-un corp de apa receptor.

BAT-AEL conform document Concluzii BAT, Cap.1.1.8, BAT 31, Tab.1.20, pentru evacuarile directe într-un corp de apa receptor se aplica numai atunci când substanța sau substanțele/parametrul sau parametrii vizati sunt identificați ca fiind relevanți în fluxul de ape uzate.

Operatorul va măsura, prin metode standardizate, nivelul poluanților în apa conform condițiilor stabilite prin Aut.SGA.

Tabelul nr.7.5 Schema de monitorizare pentru factorul de mediu apa

Loc de prelevare	Natura apei	Indicatori de calitate	Frecventa de monitorizare	UM	Limite de calitate maxim admise, conform, HG188/2002, modif.cu HG 352/2005		BAT-AEL	
					NTPA 002	NTPA 001	BAT31-Tab.1.20	
Bazinul de control final (statia de epurare)	Ape uzate tehnologice epurate (in bazinul de control final)	pH	La eliminarea fiecărei sarje de apa uzata epurata (laborator propriu)	unit pH	-	6,5-8,5	-	-
		Fe		mg/l	-	2,0	-	-
Caminul de racord PC1	Ape uzate tehnologice epurate evacuate in rețeaua de canalizare ape conventional curate si pluviale de pe platforma UPRUC. Evacuarea finala se face printr-un canal colector cu Dn 500mm, cu descarcare in raul Olt	Zn	Trimestrial Cf. Aut.SGA (laborator acreditat RENAR)	mg/l	-	0,2	-	-
		pH		unit pH	-	6,5-8,5	-	-
		Materii in suspensie		mg/l	-	35	-	5-30
		Substante extractibile cu solventi organici		mg/l	-	20	-	-
		Fier total		mg/l	-	2,0	-	1-5
Caminul de racord PC2	Ape pluviale evacuate in rețeaua de canalizare ape conventional curate si pluviale de pe platforma industrială UPRUC. Evacuarea finala se face printr-un canal colector cu Dn 500mm, cu descarcare in raul Olt	Sulfuri si hidrogen sulfurat	Trimestrial Cf. Aut.SGA (laborator acreditat RENAR)	mg/l	-	0,5	-	-
		Zinc		mg/l	-	0,2	-	0,05-1
		pH		unit pH	-	6,5-8,5	-	-
		Materii in suspensie		mg/l	-	35	-	-
		Substante extractibile cu solventi organici		mg/l	-	20	-	-
Caminul de racord PM1	Ape uzate menajere evacuate in rețeaua de canalizare ape menajere de pe platforma industrială UPRUC. Evacuarea finala se face in canalizarea municipală.	Fier total	Trimestrial Cf. Aut.SGA (laborator acreditat RENAR)	mg/l	-	2,0	-	-
		Sulfuri si hidrogen sulfurat		mg/l	-	0,5	-	-
		Zinc		mg/l	-	0,2	-	-
		pH		unit pH	6,5-8,5	-	-	
		Materii totale in suspensie		mg/l	350	-	-	
		CCO-Cr		mg/l	500	-	-	
		CBO5		mg/l	300	-	-	
		Substante extractibile cu solventi organici		mg/l	30	-	-	
Azot amoniacal	mg/l	30	-	-				
Sulfuri si hidrogen sulfurat	Detergenti	Fosfor		mg/l	25	-	-	-
				mg/l	5	-	-	
				mg/l	5	-	-	

c) Referitor la monitorizarea apelor subterane, Nu s-au identificat posibilități de contaminare directă a apelor subterane cu poluanți datorati activității societății. (Cf Raportului de referinta, analizat la Cap.2.7.2, nu este necesar -vezi cap.2.7.2). Autorizatia SGA nu prevede cerinte in acest sens.

7.3 Recomandari in ceea ce priveste protectia solului si subsolului

- Detectarea scurgerilor accidentale, repararea lor si protectia solului impotriva scurgerilor minore.
 - Verificarea permanenta si executarea la timp a lucrarilor de intretinere starii tehnice a ballor, rezervoarelor si instalatiei de neutralizare a apelor uzate, precum si a rețelei de colectare ape uzate tehnologice, menajere si pluviale;

- Utilizarea unei inspectii bazate pe risc.
- Intretinerea curateniei in incinta societatii in mod permanent.
- Intretinerea suprafetelor de depozitare si circulatie betonate, si a celor protejate antracid.
- Depozitarea controlata a materiilor prime, materialelor, si deseurilor de proces;
- Instruirea personalului in legatura cu posibilele situatii de risc si cu cele mai bune tehnici ce trebuie aplicate.

(Pentru date suplimentare vedeti Anexa nr.3-Analiza comparativa BAT - FMP)

7.4 Recomandari privind gestionarea deseurilor si a substantelor toxice si periculoase utilizate pe amplasament

Gestionarea tuturor categoriilor de deseuri se realizeaza cu respectarea stricta a prevederilor OUG nr.92/2021 privind regimul degeurilor, aprobata prin Legea nr.17/2023 cu modificarile si completarile ulterioare (OUG 38/2022, OUG 96/2023, OUG 114/2023). Deseurile vor fi colectate si depozitate temporar pe tipuri si categorii, fara a se amesteca.

Alocarea codurilor de valorificare/eliminare a deseurilor generate se stabileste conform prevederilor OUG nr.92/2021 de catre generator in functie de activitatea autorizata a operatorilor economici care preiau deseurile (activitatea contractantului).

Se vor aplica prevederile OUG nr.92/2021, Art.4, (ierarhia deseurilor)-alin.(1): "Urmatoarea ierarhie se aplica prioritara in cadrul politicii si legislatiei de prevenire a generarii si de gestionare a deseurilor:

- a) prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri;
- b) pregatirea pentru reutilizare,
- c) reciclarea;
- d) alte operatiuni de valorificare, precum valorificarea energetica;
- e) eliminarea.

Operatorul va realiza monitorizarea substantelor periculoase pe cantitati si tipuri de substante folosite.
Operatorul va afisa in locuri accesibile si vizibile fisile tehnice de securitate la toate lucurile de munca unde sunt utilizate substate si preparate periculoase.