

**RAPORT DE AMPLASAMENT**  
**și al situației de referință**  
**Fabricare și zincare termică panouri de gard**

**Operator/Titular de activitate**

**METALICPLAS ACTIV SA**

***Amplasament: Dej, str. 1 Mai, nr. 134,***  
**judetul Cluj**

*Elaborator:*

**MABECO SRL**

Ing. Mihaela BEU

Ing. Lucia Bodochi

ing. Nicoleta Gliguța

- august 2018 -

# Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

---

## Cuprins:

1. INTRODUCERE.....	3
1.1. Context.....	3
1.2. Obiective.....	4
1.3. Scop și abordare .....	5
2. DESCRIEREA TERENULUI .....	5
2.1. Localizarea terenului .....	5
2.2. Dreptul de proprietate actual .....	6
2.3. Utilizarea actuală a terenului .....	6
2.4. Folosința terenurilor din împrejurimi .....	17
2.5. Utilizarea chimică .....	17
2.6. Topografie și canalizare .....	21
2.7. Geologie și hidrogeologie .....	21
2.8. Hidrologie.....	21
2.10. Autorizații actuale .....	22
2.11. Detalii de planificare .....	22
2.12. Incidente provocate de poluare .....	23
2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere .....	24
2.14. Condițiile construcțiilor.....	24
3. ISTORICUL TERENULUI.....	24
4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI .....	25
4.1. Probleme identificate.....	25
4.2. Deșeuri .....	25
4.3. Depozite chimice .....	27
4.4. Instalații de evacuare ape uzate .....	27
4.5. Alte depozite chimice și zone de folosire.....	28
4.6. Alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului .....	28
5. PREZENTAREA REZULTATELOR INVESTIGAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI .....	29
5.1. Calitatea aerului .....	29
5.2. Calitatea apei .....	31
5.3. Nivelul de zgomot .....	33
5.4. Calitatea solului .....	33
6. CONCLUZII.....	35

## 1. INTRODUCERE

### 1.1. Context

Prezentul raport de amplasament și al situației de referință a fost întocmit de Mabeco SRL Cluj - Napoca, reprezentată de Beu Mihaela - înregistrată la poziția 487 din Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, conform documentului alăturat.

Raportul de amplasament are ca scop prezentarea situației amplasamentului din Dej, str. 1 Mai nr.134, județul Cluj, unde își desfășoară activitatea societatea Metalicplas Activ SA, cu sediul social în Dej, str.Văii nr.2, ca parte a documentației de solicitare a unei noi autorizații integrate de mediu.

Societatea Metalicplas Activ SA desfășoară activități principale corespunzătoare codurilor CAEN (revizia 2): **2561** -Tratarea și acoperirea metalelor;  
**2593** - Fabricarea articolelor din fire metalice; fabricarea de lanțuri și arcuri.

Activitatea societății pe amplasamentul din Dej str. 1 Mai nr.134, județul Cluj este reglementată prin **Autorizația integrată de mediu nr. 110 NV/11.12.2008**, revizuită la data de 16.01.2012, valabilă până la 10.12.2018, emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca, transferată prin Decizia APM Cluj nr. 80/07.03.2016 de la Metalicplas Impex SRL la Metalicplas Activ SA.

De asemenea, Metalicplas Activ SA are și **Autorizația de gospodărire a apelor nr. 128/10.03.2016** valabilă până la 10.12.2018, emisă de Administrația Națională "Apele Române" - Administrația Bazinală de apă Someș-Tisa. În prezent se fac demersuri de obținere a unei noi autorizații de gospodărire a apelor.

**Activitatea de zincare termică a panourilor de gard, desfășurată de societatea Metalicplas Activ SA pe amplasamentul din Dej, str. 1 Mai, nr. 134, județul Cluj, se încadrează în *Anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale*, lege care transpune în legislația națională prevederile Directivei 2010/75 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), la pct. 2.3 c) **Instalații pentru aplicarea de straturi protectoare de metal topit, cu o capacitate de tratare ce depășește 2 tone oțel brut/oră.****

Activitatea este prevăzută, conform HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE, în Anexa I la activitatea (EPRTR) 2(c)(iii) Producția și prelucrarea metalelor-**Aplicarea se straturi protectoare de metal topit cu o capacitate de tratare de 2 t oțel brut/oră.**

**Capacitatea de tratare a instalației de zincare termică operată de Metalicplas Activ SA este de cca 2 tone oțel brut/oră.**

Pe amplasament/în instalație nu au intervenit modificări față de situația reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. 110 NV/11.12.2008, revizuită la data de 16.01.2012.

Acest raport de amplasament și al situației de referință a fost întocmit pentru a îndeplini cerințele de prevenire, reducere și control al poluării, conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, astfel încât să ofere informații relevante privind starea actuală a amplasamentului, de sprijin pentru solicitarea de emitere a unei noi autorizații integrate de mediu.

# Raport de amplasament

## METALICPLAS ACTIV SA

---

Raportul de amplasament este parte a solicitării pentru emiterea unei noi autorizații integrate de mediu, care va fi înaintată autorității competente pentru protecția mediului de către operatorul METALICPLAS ACTIV SA.

### 1.2. Obiective

Obiectivele prezentului Raport s-au identificat în conformitate cu cerințele 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:

- a) informații privind utilizarea actuală a amplasamentului și informații privind utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile.
- b) 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 solului și 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.

Astfel, în funcție de specificul lor, obiectivele prezentului Raport sunt grupate astfel:

A - prezentarea unei situații a amplasamentului, pentru estimările ulterioare ale terenului ce pot fi comparate și vor constitui un punct de referință în solicitarea prezentei autorizații integrate de mediu.

Acest obiectiv este realizat prin:

- identificarea utilizărilor anterioare și actuale ale terenului, pentru a determina dacă și în ce măsură există zone cu potențial de contaminare (contaminare istorică și actuală);
- abordarea unor informații suficiente, care să permită dezvoltarea inițială a unui model conceptual al amplasamentului astfel încât să se descrie interacțiunea dintre factorii de mediu.

B - identificarea și furnizarea de informații asupra caracteristicilor fizice și chimice ale terenului și a vulnerabilității sale în cazul oricărei contaminări posibile în trecut, prezent și viitor. Acest obiectiv este realizat prin studierea și interpretarea posibilelor impacte ale activităților realizate anterior pe amplasament și prin analizele prezente efectuate pe amplasament și vizează în special factorii de mediu sol și apă subterană.

C - identificarea și furnizarea de dovezi în vederea atingerii scopurilor de respectare a prevederilor în domeniul protecției calității aerului, apelor, solului și subsolului.

Conform Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, *Raportul privind situația de referință* trebuie să conțină cel puțin următoarele informații privind:

- a) utilizarea actuală a amplasamentului;
- b) utilizările anterioare ale amplasamentului, acolo unde acestea sunt disponibile;
- c) 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 solului și 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.

Prezentul document răspunde astfel 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.

Acest raport se referă la zona instalației și la zona din vecinătatea instalației, care poate afecta sau pot fi afectate de activitățile desfășurate pe amplasament.

# Raport de amplasament

## METALICPLAS ACTIV SA

### 1.3. Scop și abordare

Scopul elaborării Raportului de amplasament și al situației de referință este, în principal, prezentarea stării amplasamentului, inclusiv starea factorilor de mediu, pentru obținerea unei noi autorizații integrate de mediu.

Raportul oferă un punct de referință, inclusiv pentru comparația la o eventuala încetare a activității.

Abordarea efectuării Raportului de amplasament la Metalicplas Activ SA este în concordanță cu Ghidul Tehnic General pentru instalații aflate sub incidența legislației privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, parcurgând etapele recomandate privind cercetarea documentară și observațiile de recunoaștere a terenului, pentru fundamentarea unui raport privind condițiile inițiale și dezvoltarea „Modelului conceptual”.

Din punct de vedere al conținutului, Raportul de amplasament este structurat pe cele șase capitole indicate în Ghidul general, și anume:

- Capitolul 1 - Prezentarea titularului de activitate
- Capitolul 2 - Descrierea terenului - descrierea utilizărilor actuale și decorul terenului
- Capitolul 3 - Istoricul terenului - descrierea trecutului terenului
- Capitolul 4 - Recunoașterea terenului - descrierea unor aspecte de mediu identificate ca făcând parte din descrierea terenului
- Capitolul 5 - Interpretări ale informațiilor și recomandări
- Capitolul 6 - Concluzii

Fiecare capitol este împărțit în subcapitole, iar raportul include și o serie de anexe.

## 2. DESCRIEREA TERENULUI

### 2.1. Localizarea terenului

Instalația Metalicplas Activ SA este amplasată în intravilanul municipiului Dej, pe platforma industrială de sud a orașului, pe partea stângă a drumului E 576 Cluj Napoca - Dej - Bistrița.

Spațiile din Dej, Str. 1 Mai, nr. 134, în care funcționează Metalicplas Activ SA sunt închiriate de la societatea Izo Tec SRL (Contract de închiriere nr. 5/04.01.2016).

Suprafața totală a spațiilor închiriate de societatea Metalicplas Activ SA este de **5500 mp**.

Platforme exterioare de acces auto și unele zone exterioare de depozitare folosite și de Metalicplas Activ SA, sunt proprietatea societății Izotec SRL.

*Vecinătăți* ale amplasamentului pe care funcționează instalația Metalicplas Activ SA sunt:

- nord: gospodării la distanța de 200 m de amplasament;
- vest: pădurea Bungăr, care desparte amplasamentul de cartierul rezidențial Dealul Florilor, situat la distanța de aproximativ 1000 m față de amplasament;
- sud-vest - o unitate militară, în continuarea pădurii Bungăr înspre sud;
- sud: locații industriale și servicii de întreținere a autoturismelor (atelier mecanice, service auto), la distanța de 100 m față de amplasament;
- est: drumul E 576 Dej-Cluj-Bistrița; pe partea dreaptă a drumului sunt localizate amenajări CFR, iar la nord unități industriale.

Amplasamentul este situat în bazinul hidrografic Someș, râul Someșul Mic, respectiv în perimetrul corpului de apă subterană ROSO10, conform Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Coordonatele amplasamentului sunt:

- 626730,65 - latitudine nordică
- 416486,98 - longitudine estică

# Raport de amplasament

## METALICPLAS ACTIV SA

Amplasarea obiectivului și delimitarea față de vecinătăți sunt prezentate în planul de încadrare în zonă, anexat.

Fig. 1. Imagine cu amplasarea în zonă



### 2.2. Dreptul de proprietate actual

Instalația de zincare termică a panourilor de gard aparține și este operată de societatea Metalicplas Activ SA, înmatriculată la Registrul Comerțului cu nr. J12/3844/22.12.2015, având CUI 35350386.

Dreptul de proprietate asupra terenului și construcțiilor din Dej, Str. 1 Mai, nr. 134 este deținut de societatea IZO TEC SRL, conform extrasului CF nr. 1932, prezentat în *Anexa*.

Societatea Metalicplas Activ SA operează instalația de zincare termică a panourilor de gard în spații închiriate de la IZO TEC SRL, în baza Contractului de inchiriere nr. 5/04.01.2016.

Limitele instalației pentru care se depune solicitarea de autorizație integrată de mediu sunt prezentate în planul de situație din *Anexa*.

### 2.3. Utilizarea actuală a terenului

Pe terenul din Dej, str. 1 Mai, nr. 134, se află mai multe hale și anexe industriale, care aparțin societății IZO TEC SRL. Conform PUG al municipiului Dej, zona este destinată unităților industriale.

În zona amplasamentului s-au desfășurat activități de fabricare materiale de construcții începând cu anul 1920. După anul 2007 au încetat activitățile de fabricare a produselor refractare, iar instalațiile vechi s-au dezafectat. Zona s-a ecologizat și s-a amenajat incinta pe care, din anul 2009, se desfășoară activitatea de fabricare panouri de gard și zincare termică.

Pe același amplasament desfășoară activitatea cu profil industrial și societatea IZO TEC SRL.

Accesul auto se face din se face din drumul E 576.

Suprafața totală a spațiilor închiriate de societatea Metalicplas Activ SA este de **5500 mp**, înscrise în CF nr. 1932, și cuprind:

- Hala industrială zincare = **2664 mp** (nr. Topo 1446/1/9/2)
- Hală industrială (compresoare, derulator, mașină de trefilat) -parter = **1062 mp** (nr. Topo 1446/1/8/2)
- Depozit panouri de gard = **624 mp** (nr. Topo 1461/7, Corp C7)



## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

- Platformă betonată intrare deposit și hala de zincare = 1150 mp (nr. Topo 1466/1/6/2; 1466/1/3/2, 1466/1/3/4, 1466/1/4/2Corp C17, 18, 19, 20 și 21).

În hala de producție este amenajat un birou administrativ, bicompartimentat, cu suprafața de cca 20 mp.

Platformele exterioare de acces auto/aprovizionare materii prime, respectiv zone exterioare de depozitare (materii prime, produse finite și deșeuri industriale) sunt folosite și de Metalicplas Activ SA, dar sunt proprietatea societății Izotec SRL.

Pe amplasamentul din Dej, str. 1 Mai, nr. 134, societatea Metalicplas Activ SA realizează trefilarea sarmei laminate la anumite dimensiuni, apoi o folosește la confecționarea panourilor de gard. În continuare, panourile de gard (și alte reperi metalice de la terți, pe bază de comenzi) sunt supuse tratamentului de pregătire a suprafeței, urmat de zincarea termică.

**Capacitatea maximă de producție a instalației în reperi zincate este de 18000 t/an.**

### INSTALAȚII ȘI ECHIPAMENTE PE AMPLASAMENT

Hala industrială - compresoare, derulator, mașină de trefilat - suprafața 1062 mp

→ Instalația **Trefilare sârmă și bobinare**

- Mașină trefilare sârmă și bobinator dublu, ambele tip EURODRAW
  - prevăzută cu trei tobe de tragere, având capacitatea de 3068 kg/h
  - diametrul sârmei rezultate:  $\varnothing = 2,0 - 6,0$  mm
  - Bobinator dublu- capacitate 55t/zi
  - Compresor aer, tip KAESSER:  $P_{\max} = 8.5$  bar, debit = 8,5 mc/min
- Uscător de aer (tip FX 11):
  - Rezervor aer,  $V = 3,2$  mc
  - $P_{\max} = 7,0$  bar
  - Debit = 6,48 mc/min
- Turn de răcire, tip Axima, din polipropilenă, montat în exteriorul halei de producție, suprateran, pe schelet metalic. Deservește circuitul de răcire de la mașina de trefilat și mașina automată de sudat.
  - compus din bazin tampon apă caldă ( $V = 1$  mc), instalație de ventilație ( $V = 50$  l) cu perdea de apă, bazin tampon apă răcită.
- Stație de tratare apă: tip Duplex Vad, amplasată în hala de producție
  - dimensiuni:  $L = 1,40$  m,  $l = 1,10$  m,  $H = 1,50$  m,  $V_u = 2,3$  mc.
  - echipată cu pompe tip Grundfos, caracteristici:  $Q = 10$  mc/h,  $H_{cA} = 6,1 - 6,7$  m,  $N = 3430 - 3530$  rot/min,  $P = 0,7$  kW.
  - este parte a sistemului de recirculare și utilizează reactivi de tratare (biocid și agent de reducere a coroziunii)

→ Instalația **Confecționare panouri gard**

- Mașină automată de tip EVG, pentru sudare panouri de gard și plasa de gard sudată sub forma de rulouri
  - Capacitatea de sudare: 180 tacte/min, echivalentă cu o producție de 55 t/zi.
  - Echipată cu o ghilotină pentru tăiere bare transversale și o ghilotină pentru tăiere bare longitudinale- realizează tăierea în flux și ambutisarea barelor. Alimentarea se face pe bare lungi cu 2 bobine de sârmă în greutate de 1 tonă fiecare. Alimentarea pe bare transversale se face cu 2 desfășurătoare tip EVG, cu capacitatea de 2 tone fiecare.

→ Instalații pentru transport materii prime și panouri de gard

- Două poduri rulante - capacitate 3,2 t și înălțime de 16,5 m, respectiv 3 t și 7,5 m; asigură transportul bobinelor de sârmă de la mașina de trefilat la mașina automată de sudat și a panourilor de gard de pe mașina de sudat la locul de depozitare.

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

---

- Două transportoare pneumatice și două benzi transportoare

→ Stație de încărcare panouri

- port-șarjă- încărcarea panourilor pe o port-șarjă, pentru alimentarea liniei de tratare a suprafeței se face manual, din depozitul de panouri sudate, pe o port-șarjă care poate prelua până la 30 panouri.
- pod rulant - pentru transport port-șarjă încărcată cu repere metalice, succesiv, prin toate etapele de tratare

**Hala industrială zincare - suprafața 2664 mp**

Instalația de **Zincare termică** cuprinde băi de pregătire a suprafețelor, cuptor de uscare și cuva de zincare termică.

Băile de pregătire a suprafețelor și cuptorul de uscare sunt amplasate într-o cuvă de retenție îngropată, impermeabilizată, placată antiacid, cu dimensiunile 24850\*6850\*4000 mm (L\*I\*H).

→ Degresare chimică acidă

- Două cuve de degresare
  - confecționate din polipropilenă cu armătură din oțel, fiecare cu:  
 $V_{util} = 18 \text{ m}^3$   
 $L = 3800 \text{ mm}$   
 $l = 1500 \text{ mm}$   
 $h = 3400 \text{ mm}$   
Nivel soluție: 3300 m (soluție acidă cu acid clorhidric și acid fosforic)
  - prevăzute cu sistem de ventilație a aerosolilor acizi cu capacitatea de evacuare de 10.716  $\text{m}^3/\text{h}$  și cu sistem de golire cu ventil DAG3.

→ Decapare

- Patru cuve de decapare
  - confecționate din polipropilenă cu armătură din oțel, fiecare cu:  
 $V_{util} = 17 \text{ m}^3$   
 $L = 3500 \text{ mm}$   
 $l = 1500 \text{ mm}$   
 $h = 3430 \text{ mm}$   
Nivel soluție: 3300 m (soluție HCl 15-16%)
  - prevăzute cu sistem de ventilație a aerosolilor acizi cu capacitatea de evacuare de 52.500  $\text{m}^3/\text{h}$  și cu sistem de golire cu ventil DAG3.

→ Dezincare

- Două cuve de dezincare
  - confecționate din polipropilenă cu armătură din oțel, fiecare cu:  
 $V_{util} = 17 \text{ m}^3$   
 $L = 3500 \text{ mm}$   
 $l = 1500 \text{ mm}$   
 $h = 3430 \text{ mm}$   
Nivel soluție: 3300 m (soluție HCl conc. 15-16%)
  - prevăzute cu sistem de ventilație a aerosolilor acizi cu capacitatea de evacuare de 13.125  $\text{m}^3/\text{h}$  și cu sistem de golire cu ventil DAG3.

→ Spălare dublă

- Două cuve de spălare în cascadă
  - confecționate din polipropilenă cu armătură din oțel, fiecare cu:  
 $V_{util} = 18 \text{ m}^3$   
 $L = 3800 \text{ mm}$   
 $l = 1500 \text{ mm}$   
 $h = 3430 \text{ mm}$



# Raport de amplasament

## METALICPLAS ACTIV SA

---

Nivel apa in baie: 3300 m

- cuvele comunică între ele, preaplinul din a doua baie de spălare fiind evacuat în prima.
- baia a doua are barbotare cu aer, în scopul agitării și spălării corespunzătoare.

### → Fluxare

- Baie de fluxare
  - confecționată din polipropilenă cu armătură din otel, cu:  
 $V_{util} = 18 \text{ m}^3$   
 $L = 3800 \text{ mm}$   
 $l = 1500 \text{ mm}$   
 $h = 3400 \text{ mm}$   
Nivel soluție: 3300 m (agenți de fluxare  $ZnCl_2$  și  $NH_4Cl$ )

### → Uscare

- Cuptor uscare
  - montat îngropat, la ieșirea din cuva de retenție în care sunt amplasate băile de tratare a suprafețelor.
  - dimensiunile  $L = 9000 \text{ mm}$ ,  $l = 4500 \text{ mm}$ ,  $h = 4300 \text{ mm}$ . Este
  - echipat cu un arzător tip G3/1-E, cu interval de putere 90-630 KW.

### → Zincare termică

- Baie de zincare la cald
  - confecționată dintr-un oțel special cu reactivitate scăzută față de zincul topit (aliaj Zn cu Pb, Al, și Ni).
  - Capacitate baie: 120 - 130 t
- cuptor baie zincare
  - echipat cu patru arzătoare tip FL 20/50 cu debit total de gaz metan 55 mc/h
  - prevăzut cu sistem de evacuare a gazelor arse cu o capacitate de 32.000 m<sup>3</sup>/h
  - Schimbător de căldură, cu tubulatura aferentă -capacitatea maxima de 830 Nm<sup>3</sup>/h, temperatura de intrare gaze 550°C, temperatura de ieșire gaze 180°C, temperatura de intrare apa 90°C, temperatura de ieșire apa 70°C, capacitatea de încălzire 125 KW
  - echipament de dispersie, cu tiraj natural: coș de dispersie cu  $H=14 \text{ m}$ ,  $\Phi = 0,5 \text{ m}$
- conveior transport panouri
  - de tip circular, realizează transportul panourilor din cuptorul de uscare în baia de zincare și apoi la postul de descărcare.

→ Uscare finală, răcire piese la temperatură ambiantă - se face pe traseul dintre baia de zincare și zona de descărcare

→ Instalație de captare, neutralizare și dispersie emisii de aerosoli acizi (acid clorhidric) de la băile de pregătire suprafețe

- capacitatea 30.000- 60.000 m<sup>3</sup>/h
- guri de aspirație, ventilatoare și tubulatura aferentă polipropilenă
- scrubber umed - capacitatea de 45.000 mc/h, eficacitate 96,9%, tip: V-tr 45/2/s.
- Coș de evacuare:  $H = 10 \text{ m}$  și  $\varnothing = 0,5 \text{ m}$

→ Sistem de exhaustare și tratare a emisiilor de la zincare termică

- sistem capsulat de absorbție a prafului fin cu conținut de metale, format din hota de captare, tubulatura de evacuare, filtru sac, coș de dispersie.
- filtrul sac din poliester cu o suprafață filtrantă de 3840 m<sup>2</sup>
- capacitatea de evacuare a sistemului: 12.000 m<sup>3</sup>/h.
- coș de dispersie cu  $\varnothing = 500 \text{ mm}$ , înălțime de cca. 10 m față de nivelul solului.

→ Bazine stocare băi epuizate/ape uzate

Două rezervoare supraterane, amplasate în zonă limitrofă cuvei de retenție îngropate, delimitată cu reborduri antiacide, racordată prin rigole la cuva de retenție

- confecționate din polipropilenă, fiecare cu  $V = 18\text{m}^3$

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

- prevăzute cu sistem de conducte pentru preluarea apelor uzate din băile de tratare

→ Instalație de preepurare ape uzate- cu treaptă mecanică și chimică (tip Manz Galvano Technic GMBH Germania), capacitate proiectată: 6 mc/h (1,7 l/s), formată din:

- Două rezervoare de colectare (pentru băi uzate acide)
  - confecționate din polipropilenă, fiecare cu  $V = 15m^3$
- Un rezervor pentru omogenizare, neutralizare ape uzate (cu soluție de hidroxid de sodiu și corectare pH cu lapte de var)
  - confecționat din polipropilenă, cu  $V = 15m^3$
- Un rezervor pentru sedimentare (cu polielectrolit)
  - confecționat din polipropilenă, cu  $V = 15m^3$
- Două rezervoare pentru stocare reactivi (soluție hidroxid de sodiu și polielectrolit), fiecare cu  $V = 0,5m^3$
- bazin preparare lapte de var -  $V_{util} = 2$  mc
- Filtru presă - tip Filox, realizat din materiale anticorozive (polipropilenă, oțel inoxidabil), cu  $L = 4,110$  m,  $l = 1,350$  m,  $H = 1,540$  m, format din:
  - instalație de pompare nămol (pompa de filtrare cu membrană vibratoare)
  - filtru propriu-zis cu camere de filtrare (60 plăci) cu pânză
  - cilindrul de închidere.
- Două bazine control final al pH-ului, cu sondă de pH
  - confecționate din polipropilenă, fiecare cu  $V = 0,5m^3$
- 4 pompe aspirație și refulare, debit instalat  $Q = 1,5$  mc/min
- 2 pompe dozare reactivi,  $Q = 580 - 696$  l/min, respectiv 2750 l/min

### Alte dotări

Pentru **depozitare temporară** a materiilor prime și a produselor finite, pe amplasament sunt următoarele depozite:

- boxă închisă perimetral cu ziduri din beton armat, acoperită cu copertină, pentru turtele de nămol deshidratat
- boxă închisă perimetral cu ziduri din beton armat, acoperită cu copertină, pentru crustele de tunder
- un depozit de produse finite
- platformă betonată  $S = 1200$  m<sup>2</sup> pentru sârma laminată (în vecinătatea mașinii de fabricare panouri de gard)

Încălzirea spațiilor, inclusiv a celor administrative, se asigură cu 4 tuburi radiante care funcționează cu gaz natural, cu puterea de 54 kW fiecare.

Aerul comprimat necesar instalațiilor este furnizat de un compresor tip Tip Kaesser

Operatorul utilizează un motostivuitoar (tip HYSTER) de 2,5 tone pentru activități de transport intern al materialelor.

### DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE

Societatea Metalicplas Activ SA desfășoară următoarele activități/procese de producție pe amplasamentul din Dej, str. 1 Mai, nr. 134:

#### I. Fabricarea panourilor de gard din sârmă laminată

- *receptia, stocarea și prelucrarea* primară a materiei prime (trefilarea sârmei laminate)
- *confecționarea* panourilor de gard din fire de sârmă de diferite diametre
- stocarea temporară a panourilor, până la intrarea în procesul de zincare termică

#### II. Fabricarea panourilor de gard din sârmă zincată

- *receptia și stocarea* primară a materiei prime (sârmă tare zincată)
- *confecționarea* panourilor de gard din fire de sârmă tare zincată

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

- depozitarea produselor finite până la livrare către beneficiari

**III. Zincarea termică a reperelor metalice** (panouri de gard fabricate pe amplasament și alte reperi, primite pe bază de comenzi externe)

- *recepția și stocarea* reperelor metalice de la terți
- *pregătirea/tratarea* suprafețelor metalice, care include:
  - o *degresarea chimică* acidă a suprafețelor metalice
  - o *decaparea*
  - o *dezincarea* (în cazul produselor finite necorespunzătoare calitativ)
  - o *spălarea* dublă în cascadă
  - o *fluxarea*
  - o *uscarea*
- *zincarea termică, uscarea și controlul final*
- tratarea apelor tehnologice uzate
- depozitarea reperelor metalice zincate până la livrare către beneficiari

**IV. Fabricarea de plasa de gard sudată, sub formă de rulouri**

- *recepția și stocarea* primară a materiei prime
- *confecționarea* plasei sudate de sârmă zincată sub formă de rulouri
- *depozitarea* produselor finite până la livrare către beneficiari

Dintre procesele enumerate mai sus, activitatea din instalația Metalicplas Activ SA cuprinsă în anexa 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale este cea de zincare termică a reperelor metalice, cu toate operațiile de pregătire a suprafețelor acestora, înainte de zincarea termică propriu-zisă.

### Descrierea proceselor tehnologice

#### → **Recepție, stocare și trefilare sârmă laminată și sârma tare zincată**

Materia primă (sârma laminată) se aprovizionează sub formă de bobine și se stochează în apropierea mașinii de trefilat, pe platformă betonată. Trefilarea este procesul de alungire și subțiere a sârmei la diametrul dorit, realizând reducerea diametrului sârmei laminate la grosimea necesară în procesul de confecționare a panourilor (2,0 - 6,0 mm). Pentru obținerea unei tone de sârmă trefilată este necesară o cantitate de cca 1,020 t sârmă laminată.

Sârma tare zincată se aprovizionează sub forma de colaci și se stochează în apropierea mașinii de sudare panouri de gard (EVG), pe platforma betonată.

Capacitate instalație trefilare: 8500 tone/an

#### → **Confecționare panouri de gard**

Sârma trefilată, sub formă de bobine, este adusă în zona mașinii de sudat cu ajutorul podului rulant. Mașina realizează operațiile de tăiere a sârmei, sudare și ambutisare a panourilor. Aceste operații sunt realizate în flux continuu. Alimentarea se face pe bare lungi cu 20 bobine de sârma în greutate de 1 tonă fiecare și pe bare transversale. Alimentarea pe bare transversale se realizează cu 2 desfasuratoare tip EVG cu capacitatea de 2 tone fiecare.

Capacitate: 55 t/zi

#### → **Confecționare plasă de gard sudată**

Se obțin rulouri de plasă de sârmă (produs finit), utilizând drept materie primă sârma tare zincată, cu diametrul de 2,8 mm.

Capacitate: 55 t/zi

#### → **Degresare chimică acidă**

Degresarea chimică acidă a reperelor metalice este necesară pentru eliminarea grasimilor saponificabile de pe suprafețe, în vederea obținerii unor suprafețe libere de grăsimi.

## Raport de amplasament

### METALICPLAS ACTIV SA

---

Panourile de gard sau alte repere metalice sunt preluate de un conveior metalic și încărcate pe port-șarjă (manual) și conduse spre cele două cuve de degresare. Port-șarjele sunt preluate de către un pod rulant, care le trece succesiv prin toate etapele de tratare.

Degresarea chimică se realizează prin scufundarea succesivă a panourilor în interiorul cuvelor care contin soluție de degresare acidă (acid clorhidric și acid fosforic), concentrația produsului activ în baie fiind de 10%. Soluția de degresare chimică are rol de inhibitor de coroziune și, în același timp, de corector de pH. Durata de staționare în baie este stabilită în funcție de stratul de calitate a sârmei și de gradul de epuizare a băii. Timpul de staționare a suprafețelor metalice în băile de degresare este de cca 10 - 15 minute. Degresarea are loc la o temperatura a soluției de 40°C (verificată prin senzori de temperatură) și la un pH optim de 1,5 - 3,5. Agentul termic necesar încălzirii băii este apa caldă obținută cu schimbătorul de caldură care captează gazele calde de la cuptorul băii de zincare termică. Iarna se poate folosi suplimentar și încălzirea cu rezistențe electrice (la nevoie).

Baia se consideră uzată și se înlocuiește la conc. de 10-20 g/l fier. Intervalul de înlocuire a soluțiilor folosite în băile de degresare este de cca un an. Soluțiile uzate sunt pompate și stocate în rezervoarele speciale de stocare a apelor uzate, situate lângă cuva cu băile de pregătire, unde are loc decantarea nămolului.

Soluția limpede se utilizează pentru completarea băii, iar nămolul este trimis în stația de preepurare.

#### → Decapare

Prin operația de decapare se elimină oxizii de pe suprafața metalică, prin dizolvare, în scopul obținerii unui strat metalic curat. De asemenea, în această etapă se realizează și activarea suprafețelor metalice, asigurându-se astfel condiții optime pentru depunerea unui strat de zinc de calitate în etapa de zincare termică.

Reperetele metalice degresate sunt trecute cu ajutorul conveiorului din băile de degresare în cele de decapare. Decaparea se realizează, succesiv, în două cuve, funcție de gradul de curățare a sârmei și de calitatea băii. Băile conțin soluții de HCl de concentrație 15-16%, preparate din soluție de HCl de concentrație 32% prin diluare cu apa în raport volumetric 1:1. Diluarea acidului în scopul obținerii concentrației necesare se realizează în interiorul băilor de decapare. În băile de decapare se adaugă și un inhibitor (soluție apoasă de polietilen-imina), în scopul reducerii cantității de vapori de acid clorhidric degajați. În același timp se evită supra-decaparea.

Temperatura soluțiilor de decapare este cea a mediului ambiant (18-24°C).

Datorită consumării acidului clorhidric prin reacția cu oxizii metalici și formării clorurii feroase în timpul operației de decapare, este necesară corecția periodică a concentrației soluției. Aceasta activare se realizează prin adăugarea de soluție de HCl 32%. Concentrațiile de acid și fier din băi sunt verificate periodic, în scopul menținerii condițiilor optime de funcționare. Se consideră că baia este epuizată și necesită înlocuire la o concentrație de 90 g/l fier în baie. Timpul de staționare a pieselor în băile de decapare este de 25 - 40 minute.

Soluțiile din băile de decapare necesită înlocuire completă la intervale de cca 2 - 4 luni. Soluțiile uzate sunt pompate și stocate în rezervoarele speciale de stocare a apelor uzate, situate lângă cuva cu băile de pregătire, unde are loc decantarea nămolului.

Soluția limpede se utilizează pentru completarea băii, iar nămolul este trimis în stația de preepurare.

#### → Dezincare

Panourile care prezintă defecțiuni după etapa finală de zincare termică sunt descărcate manual și reintroduse prin intermediul port-șarjei în două cuve succesiv de dezincare. Dezincarea se face în băi cu soluție de HCl de concentrație 15-16%, obținut prin diluarea acidului clorhidric de concentrație 32% cu apă, direct în cuve.

Dezincarea presupune îndepărtarea de pe suprafețele metalice a stratului de zinc depus necorespunzător și are loc la temperatura mediului ambiant (18-24°C). Înlocuirea soluțiilor se face aproximativ odată la 2 ani (funcție de cantitatea de produse neconforme calitativ). Soluțiile uzate

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

---

sunt pompate și stocate în rezervoarele speciale de stocare a apelor uzate, situate lângă cuva cu băile de pregătire, unde are loc decantarea nămolului.

Soluția limpede se utilizează pentru completarea băii, iar nămolul este trimis în stația de preepurare.

### → Spălarea dublă în cascadă - prin clătire

Operația se face în două cuve de spălare, prin clătire. În prima baie are loc spălarea grosieră, îndepărtarea celei mai mari părți din impuritățile prezente pe suprafața metalică, iar în cea de-a doua se definitivează spălarea prin scufundarea în curent continuu de apă. Faza de spălare se desfășoară în proces continuu, preaplinul din a doua baie de spălare fiind evacuat în prima baie, de unde apele sunt pompate în rezervorul de stocare soluții uzate. În cea de-a doua baie se barbotează aer, pentru eficientizarea spălării. Spălarea în cascada a panourilor este foarte importantă, deoarece se prelungește durata de funcționare a băilor de proces și se reduce cantitatea de deșeuri generate.

### → Fluxare

Operația de fluxare este ultima etapa de pregătire a reperelor și presupune tratarea suprafețelor cu soluție de fondant, pentru a permite zincului lichid să ude suprafața metalică.

Fluxarea are loc într-o singură cuvă de tratare, la temperatura de 40°C (controlată prin senzori de temperatură). Baia se încălzește cu apă caldă, obținută cu schimbătorul de căldură, care captează gazele calde de la cuptorul de zincare termică și, dacă e cazul, cu rezistențe electrice. Reperele metalice sunt tratate în baia de fluxare cu o soluție apoasă care conține clorură de amoniu și clorură de zinc, în scopul obținerii unei suprafețe metalice corespunzătoare reacției cu zincul lichid. Soluția se prepară într-un rezervor cu volumul de 1000 l, amplasat în apropierea băii de fluxare, încălzit.

Concentrația băii de fluxare este de 400 - 500 g/l și un pH=3-5. Pentru reducerea tensiunilor de suprafață se folosește soluție apoasă de izopropanol, max. 20%. Parametrul care se verifică la baia de fluxare este densitatea, care trebuie să fie de cca 1,241 kg/l.

Timpul de staționare a pieselor în baia de fluxare este de 1 - 6 min.

Baia uzată (concentrație > 10 g/l fier) se descarcă în rezervor de stocare situat lângă cuvă, pentru decantarea nămolului. Soluția limpede se utilizează pentru completarea băii noi. Nămolul este trimis în stația de preepurare.

### → Uscare

După operația de tratare cu agenți fondanți, reperatele care urmează să fie zincate sunt uscate, în scopul obținerii unei suprafețe metalice fără umiditate. Uscarea se realizează în interiorul cuptorului de uscare, amplasat subteran, echipat cu un arzător cu gaz metan. Cuptorul are regim de funcționare continuu, la scoaterea unei port-șarje din cuptor se introduce alta. Timpul de uscare este de 3 - 7 minute, la temperatura de 120 - 160°C.

Procesul de uscare este monitorizat prin urmărirea parametrilor de uscare în sistem computerizat.

Cuptorul are capacitate variabilă, funcție de numărul de port-șarje care urmează să intre la uscare.

### → Zincare termică

Zincare termică este procedeul de depunere a zincului topit pe suprafețele metalice pregătite anterior. Reperetele metalice dispuse pe port-șarje sunt preluate din cuptorul de uscare cu ajutorul conveierului metalic care le transportă în interiorul unei incinte complet izolate și protejate prin închidere cu pereți metalici, unde se află baia de zincare termică.

Panourile sunt imersate în baia de metal topit, unde are loc reacția la suprafața dintre oțel și zinc, cu formarea unor aliaje de Fe-Zn. Pentru îmbunătățirea calității și a aspectului zincării finale, se folosesc aliaje ale zincului cu următoarele elemente: Pb(0,8-1%), Al(0,01-0,02%) și Ni (0,055%). Grosimea stratului de zinc depus este de 50-150μm. Timpul de staționare a reperelor în baia de

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

zinc topit este de 1-8 minute, având influență directă asupra grosimii stratului depus. Temperatura la care are loc zincarea este de 455°C.

Port-șarja încărcată cu panouri este extrasă din baia de zincare sub un unghi de 30 - 45°, permițând astfel scurgerea zincului de pe panouri.

Cuptorul necesar încălzirii băii de zincare este montat sub baia de zincare și folosește ca și combustibil gazul metan. Intensitatea arderii gazului metan este reglată printr-un sistem de termoelemente, în funcție de temperatura existentă în baia de zincare.

Particulele fine de zinc antrenate deasupra băii sunt preluate de sistemul de ventilație și sunt dirijate către un filtru sac, amplasat în exteriorul halei de producție, pentru reținerea acestora. Periodic, filtrul sac este golit, iar pulberea de zinc colectată este valorificată prin societăți autorizate.

Procesul de zincare termică este monitorizat prin sistem computerizat.

→ **Uscare finală, răcire, control**

După scoaterea din baia de zincare, uscarea finală a panourilor zincate se realizează la temperatura ambiantă, pe traseul dintre baia de zincare și zona de descărcare. Panourile care au defecte de zincare sunt selectate și introduse în baia de dezincare.

**Capacitatea instalației de zincare este de cca 2 tone oțel brut prelucrat/oră, respectiv cca 18000 t/an produs finit.**

Parametrii urmăriti pentru a asigura funcționarea optimă a băilor de tratare sunt impuși de tehnologie și se verifica prin prelevarea de probe de laborator. Timpul de trecere a unei port-sarje prin toate fazele procesului tehnologic de pregătire a suprafețelor metalice este de 40 - 60 min.

Rețetele de fabricație stabilite pentru fiecare faza tehnologică sunt introduse în memoria calculatorului de proces, care monitorizează întregul flux tehnologic.

**Evaluarea activității/instalației în raport cu prevederile celor mai bune tehnici disponibile pentru sector: Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria de prelucrare a metalelor feroase -decembrie 2001 (Best Available Technics in the Ferrous Metals Processing Industry)**

Instalația operată de societatea Metalicplas Activ SA este o instalație discontinuă de aplicare a straturilor protectoare de metal topit (galvanizare la cald). Ca etape premergătoare, operatorul Metalicplas Activ SA realizează pe amplasament trefilarea sarmei laminate și fabricare a panourilor de gard, care reprezintă reperele care urmează să fie tratate prin procesul de galvanizare discontinuă, pentru protecția suprafețelor.

Protecția suprafețelor metalice prin aplicarea de straturi protectoare de metal topit (zinc) este una dintre metodele de protecție a suprafețelor, utilizată pentru o gamă largă de întrebuițări și domenii de activitate.

Galvanizarea discontinuă sau în loturi este un proces de protecție împotriva coroziunii, în care repere din fier și oțel sunt protejate prin acoperirea cu zinc. În galvanizarea la cald o mare varietate de materiale de intrare pot fi tratate pentru clienți diferiți. Dimensiunea, cantitatea și natura intrărilor pot diferi semnificativ.

Elementele ce urmează a fi acoperite în instalațiile de galvanizare discontinuă sunt diverse repere de oțel, de la obiecte foarte mici, până la componente mari de construcție. Oțelul galvanizat este utilizat în construcții, transport, agricultură, transmisie de energie și peste tot în lume este esențială o bună protecție împotriva coroziunii și o durată lungă de viață.

Galvanizarea discontinuă este tratată în secțiunea C- Batch Galvanizing a documentului de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria de prelucrare a metalelor feroase (dec. 2001).



## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

Galvanizarea în loturi (discontinuu) cuprinde de obicei următorii pași de proces:

- Degresare
- Decapare
- Fluxare
- Galvanizare (acoperire cu metal topit)
- Finisare

O instalație de galvanizare constă, în esență, dintr-o serie de băi de tratare și spalare a materiei prime și produsului rezultat. Reperetele din oțel se mișcă astfel între baine și rezervoare și se imersează în acestea cu ajutorul macaralelor aeriene.

Consumurile de resurse și emisiile de poluanți și deșeurile pentru instalațiile de galvanizare sunt influențate de mai mulți factori.

**Principalele probleme de mediu pentru galvanizarea discontinuu sunt:** emisiile în aer (HCl din decapare și praf și compuși gazoși din fierbător, soluții de degresare, băi de decapare și băi de flux), reziduuri cu conținut de zinc (praf de filtru, cenușă de zinc, zinc dur), consumul de apă pentru spălare și formare băi.

Sursele de emisii în aer sunt:

- secțiunea de pre-tratare, în principal din operațiunile de decapare;
- suprafața zincului topit, în special în timpul procesului de înmuiere;
- sistemele de ardere pentru încălzirea băii de zinc sau a altor cuve de tratare.

Deșeurile și produsele secundare rezultate din galvanizarea discontinuu sunt zgura și cenușa cu conținut de zinc, precum și ape uzate și nămoluri din întreținerea băilor.

Cerințele BAT sunt cuprinse în capitolul C.5. al documentului de referință pentru sector.

Tabel 2.3.1. Analiza conformării instalației cu cerințele BAT

C.5. CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE PENTRU GALVANIZAREA DISCONTINUA (BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR BATCH GALVANIZING)	
Cerințe BAT	Conformare instalație
<b>Degresarea</b> Pentru operațiile de degresare în instalațiile de galvanizare în lot, următoarele tehnici sunt considerate BAT: - Instalarea unei etape de degresare, cu excepția cazului în care elementele sunt complet lipsite de grăsimi, ceea ce este rareori în cazul zincării în lot - Funcționare optimă în baie pentru sporirea eficienței, de ex. prin agitare - Curățarea soluțiilor de degresare pentru prelungirea duratei de viață (prin scufundare, centrifugare etc.) și recirculare; reutilizarea nămolului uleios, de ex. termic. - "Degresarea biologică" cu curățare in situ (eliminarea grăsimii și a uleiului din soluția de degresant) cu bacterii.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instalația are etapă de degresare, cu două băi</li><li>- Agitarea soluțiilor în băile de degresare se face prin barbotare de aer</li><li>- pentru prelungirea duratei de viață a băilor, acestea se descarcă într-un rezervor, unde se separă nămolul, prin decantare; soluția limpede se utilizează pentru completarea băii, iar nămolul este trimis în stația de preepurare</li><li>- nu se aplică "Degresarea biologică" cu bacterii</li></ul>

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

C.5. CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE PENTRU GALVANIZAREA DISCONTINUA (BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR BATCH GALVANIZING)	
Cerințe BAT	Conformare instalație
<p><b>Decapare + stripare (dezincare)</b> O măsură primară de minimizare a impactului asupra mediului prin decapare și stripare este aceea de a opera atât în recipiente separate de tratare, deoarece "acizii amestecați" (atât cu conținut ridicat de fier și de zinc) provoacă probleme în regenerare sau reutilizare. Atâta timp cât nu există opțiuni de tratare adecvate pentru amestecul acid, decaparea separată și striparea și reutilizarea lichidului de stripare uzat (externă sau internă, de ex., pentru a recupera agentul de flux) sunt considerate BAT pentru instalațiile noi și existente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operațiile de decapare și stripare (dezincare) se fac în cuve separate, independente</li> </ul>
<p><b>Decaparea cu acid clorhidric</b> Pentru decaparea cu HCl, următoarele tehnici sunt considerate BAT pentru a reduce impactul asupra mediului: - Monitorizarea atenta a parametrilor baii: temperatura si concentratia. - Daca sunt utilizate băi de HCl incalzite sau mai concentrate: instalarea unitatii de exhaustare si tratarea aerului exhaustat (de ex. prin scrubare). - Atentia speciala asupra efectului baii de decapare si utilizarea inhibitorilor de decapare pentru a evita supradecaparea. - Recuperarea fractiunii de acid liber din solutia uzata de la decapare sau regenerarea externa a solutiei de decapare. - Indepartarea zincului din acid. - Utilizarea solutiei uzate de decapare pentru productia de fondant.</p> <p><b>Emisiile asociate BAT: HCl 2 - 30 mg/Nm<sup>3</sup></b> Nu se utilizeaza solutia uzata de decapare pentru neutralizare Nu se utilizeaza solutia uzata de la decapare pentru spargerea emulsiei</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se monitorizează temperatura si concentratia băilor de decapare</li> <li>- Băile sunt prevăzute cu sisteme de captare și tratare a emisiilor, in scruber</li> <li>- Se utilizează inhibitori, dar se urmărește concentrația în baie, pentru a evita supradecaparea</li> <li>- Nu se recuperează fractiunea de acid liber din solutia uzata de la decapare</li> <li>- Baia uzată se descarcă într-un rezervor, unde se separă nămolul, prin decantare;</li> <li>- dupa decantarea și separarea nămolului, soluția se utilizează pentru formarea unei băi noi de decapare</li> </ul> <p>Se monitorizeaza emisiile de aerosoli de acid clohidric. Se încadrează în BAT_AEL, în general valorile măsurate fiind sub 1 mg/Nmc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soluțiile uzate de la decapare nu se utilizează pentru neutralizare ori dezemulsionare; se trimite la stația de tratare ape uzate</li> </ul>
<p><b>Clătirea</b> Pentru operațiile de clătire următoarele tehnici sunt considerate BAT: - Drenarea buna intre rezervoarele de pre-tratare. - Implementarea clatirii dupa degresare si dupa decapare. - Clatirea statica sau cascada pentru clatire. - Reutilizarea apei de clatire pentru reumplerea bailor urmatoare de proces. Operarea fara rezultare de ape uzate (in cazuri exceptionale, unde apa uzata este generata, este solicitata tratarea apei uzate ).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- băile de spălare comunică între ele</li> <li>- se face spălarea reperelor după operațiile de degresare și decapare</li> <li>- sunt două băi de spălare, în cascadă</li> <li>- apa de clătire nu se reutilizează în totalitate, se tratează pe amplasament</li> </ul>
<p><b>Fluxarea - tratarea cu fondant</b> Pentru fluxare următoarele tehnici sunt considerate BAT pentru a reduce impactul asupra mediului: - controlul parametrilor băii și a cantității optime de flux folosite - regenerarea băii de flux, intern și/sau extern</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH - ul băii se verifică periodic, iar temperatura este mentinuta la 40<sup>0</sup> prin termostatul situat pe traseul de incalzire</li> <li>- Baia cu concentrații &gt; 10 g/l fier se descarcă într-un recipient, pentru decantarea nămolului. Soluția limpede se utilizează pentru completarea băii noi.</li> </ul>

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

### C.5. CELE MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE PENTRU GALVANIZAREA DISCONTINUA (BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR BATCH GALVANIZING)

Cerințe BAT	Conformare instalație
<b>Scufundarea la cald -zincarea termică</b>	
Următoarele tehnici sunt considerate BAT: - captarea emisiilor de la scufundarea la cald prin închiderea vasului sau prin exhaustarea la margine, urmată de reducerea pulberilor (de exemplu, prin filtre textile sau prin epuratoare umede). <b>Nivelul de pulberi asociat BAT este &lt;5 mg / Nm<sup>3</sup>.</b> - Reutilizarea internă sau externă a prafului colectat (de ex. pentru producerea de fondanți). - Deși posibilitățile de economisire a energiei prin transferul de căldură din gazele de ardere de la cazanele de galvanizare sunt limitate datorită volumului scăzut și a temperaturii relativ scăzute (450°C), este o practică bună recuperarea căldurii din această sursă, fie ca apa caldă folosită în altă parte a instalației, fie ca aer pentru uscare.	- baia de zincare are sistem capsulat de absorbție a prafului fin cu conținut de metale, format din hota de captare, tubulatura de evacuare, filtru sac din poliester, coș de dispersie  Se monitorizează emisiile totale de pulberi. Se încadrează în BAT_AEL, în general, valorile măsurate sunt sub 1 mg/Nmc.  - Praful reținut în filtrul sac se colectează și se valorifică extern - Nu se introduce la zincare repere insuficient/ greșit degresate - Pe tubulatura de evacuare a gazelor calde de la sistemul de încălzire a băii de zincare este instalat schimbător de căldură; apa caldă se folosește la încălzirea băilor de degresare și fluxare
<b>Deseuri cu conținut de zinc</b>	
Pentru toate deșeurile cu conținut de Zn (zgură, zinc tare și stropire), sunt considerate a fi BAT: depozitarea separată și protecția împotriva ploii și vântului, cât și reutilizarea în industria metalelor neferoase sau în alte sectoare pentru a recupera substanțele valoroase pe care le conțin.	Toate deșeurile cu conținut de zinc se colectează separat, se stochează în incinte acoperite și se valorifică extern
<b>Trefilare sarma</b>	
Curatarea și reutilizarea lubrifianților de trefilare Tratarea emulsiei uzate (descompunere, ultrafiltrare)  Tratarea fracțiunii de apă uzată Circuit închis al apei de racire	Se realizează trefilarea umedă în emulsie a sarmei, în scopul reducerii la minim a cantitatilor de ulei pe suprafața sarmei Apa de răcire este în circuit închis, fiind tratată în instalația de pe amplasament și recirculată

#### 2.4. Folosința terenurilor din împrejurimi

Zona în care se află platforma industrială din Dej, str. 1 Mai nr. 134, unde funcționează instalația Metalicplas Activ SA, este destinată unităților industriale, conform PUG al municipiului Dej.

La această dată pe platforma unde funcționează instalația Metalicplas Activ SA, la sud față de aceasta, își desfășoară activitatea societatea IZO TEC SRL, care fabrică mortare uscate și polistiren.

La nord fata de obiectiv se află locuințe individuale la distanța de 200 m de amplasament. În partea de vest este pădura Bungăr, iar la este este drumul european E 576 Dej-Cluj-Bistrița. La sud fata de obiectiv se află locații industriale și de servicii întreținere auto (ateliere mecanice, service auto), la distanța de 100 m față de amplasament.

Cu excepția pădurii Bungăr, zona este complet antropizată, nu sunt particularități din punctul de vedere al vegetației.

În zona amplasamentului nu se află arii de interes pentru protejarea și conservarea naturii.

#### 2.5. Utilizarea chimică

Având în vedere specificul activității desfășurate pe amplasament, în procesele de producție se utilizează ca materii prime sârma laminată pentru trefilare și fabricare panouri de gard, zinc metalic și alte aliaje pentru baia de zincare, alte substanțe și amestecuri chimice (nepericuloase și periculoase) specifice pentru operații de pregătire a suprafețelor metalice în vederea zincării termice.

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

In tabelul de mai jos sunt prezentate principalele categorii de materii prime folosite de Metalicplas Activ SA și consumurile specifice (pe unitatea de produs).

Tabel 2.5.1. Categorii de materii prime, cantitati utilizate, pericolozitate, mod de depozitare

nr. crt.	Categorii de materii prime/auxiliare	Natura chimica/ compozitie	Consum specific (cantitate materie primă kg/t produs finit)	Periculozitate	Mod de ambalare/ stocare
1	Sârmă tare zincată pentru fabricare panouri sudate	solid anorganic, Fe >99%; C=0,07%; Mn=0,35%; Si=0,10%; P=0,02%;	1003 kg/to	nepericulos	Depozitată temporar în hală, pe platforma betonată în apropierea mașinii de sudare
2	Repere metalice pentru zincare termică	solid anorganic, Fe >99%	450 to/an	nepericulos	Depozitată temporar în hală, pe platforma betonată
3	Sârmă laminată (conținut de carbon max. 0,22 %)	solid anorganic, Fe >99%; C=0,07%; Mn=0,35%; Si=0,10%; P=0,02%; S=0,01%	1020 kg/to	nepericulos	Depozitată temporar în interiorul halei, pe platforma betonată în apropierea mașinii de trefilare
4	Lubrefiant pentru trefilare sârmă /	Solid, amestec Hidroxid de calciu $30 \leq x < 50\%$	1,1 kg/to	H319-iritant pt. ochi, cat.2 H315- iritant pt. piele, cat.2 H335- poate cauza iritarea căilor respir.	aprovizionat în saci etanși; stocare în magazia centrală
5	Emulsie pentru de trefilat sârma	Lichid uleios /amestec (stearat de potasiu $10 \leq x < 30\%$ ; butyl ester $2 \leq x < 3\%$ )	0,11 kg/to	H318- Cauzeaza leziuni serioase ale ochilor H315- iritant pt. piele, cat.2	aprovizionat în recipiente etanși; stocare în magazia centrală
6	Zinc	solid anorganic, aliaj feros/ Zn 99,996%	50 kg/to	nepericulos	aprovizionat în lingouri și depozitat în hală, pe platforma betonată
7	Aliaj zinc-nichel	solid anorganic, max 0,55% nichel	20 kg/to	nepericulos	'''
8	Aliaj zinc-nichel light	solid anorganic, max 0,18 % nichel	55 kg/to	nepericulos	'''
9	Aliaj zinc-aluminiu	solid anorganic, $0\% \leq C \leq 15.90\%$ Al	1,1 kg/to	nepericulos	'''
10	Plumb	solid anorganic minim 99.985 % Pb	7 kg/to	H362- Poate dăuna copiilor; H360 FD Poate dăuna fertilității; H372- Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită. H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic; Repr. 1A	Aprovizionat în linguri aranjate în baloți
11	Acid clorhidric	anorganic/ HCl/soluție conc. min. 32%	7,5 kg/to	H290- coroziv pentru metale; H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H335- poate provoca iritarea căilor respirat.	aprovizionat cu cisternă, se descarcă în rezervor suprateran, amplasat în incinta halei, lângă linia de zincare
12	Agent de degresare	lichid anorganic + organic, HCl și H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> , + 2-butyne 1,4-diol	3.5 kg/to	H319- corosiv pentru metale; H317- sensibilizant pt. piele; H412- Aquatic Chronic 3	aprovizionat în recipiente din polipropilenă de 1 m <sup>3</sup> , cu grilaj metalic, stocat în hala de producție, pe platformă betonată, îngrădită; se dozează în băi direct din rezervoare

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

nr. crt.	Categoriile de materii prime/auxiliare	Natura chimica/ compozitie	Consum specific (cantitate materie primă kg/t produs finit)	Periculozitate	Mod de ambalare/ stocare
13	Inhibitor coroziune/	lichid organic, soluție apoasă de polietilenimina	0,1 kg/to	H319-iritant pt. ochi,cat.2; H317-sensibilizant pt. piele; H412-Aquatic Chronic 3	aprovizionat în recipiente etanși; stocare în hala de producție, pe platformă betonată și îngrădită
14	Aditiv fluxare/ Solutie de fluxare	Lichid, amestec/ Diammoniu tetra-chlorozincat(2-) 60%	3 kg/to	H290- coroziv pt. metale; H315-iritant pt. piele, cat.2; H400- Aq. Acute 1; H411-Aquatic Chronic 2	aprovizionat în containere din polipropilena de 1 m <sup>3</sup> , cu grilaj metalic; stocare în hala de producție, pe platformă betonată, îngrădită
15	Agent reducere tensiune superficială	lichid organic/ 1,2-Ethanediamine, polymer cu methyl oxirane si oxirane < 10%;2-propanol< 5%	0,03 kg/to	H319-iritant pt. ochi,cat.2; H317-sensibilizant pt. piele	aprovizionat în recipiente etanși; stocare în hala de producție, pe platformă betonată și îngrădită
16	Hidroxid de calciu/ Tratare ape uzate	solid anorganic / Ca(OH) <sub>2</sub>	0,80 kg/to	H315-Cauzeaza iritarea ale pielii H318-Cauzeaza iritarea grava a ochilor; H335- Poate cauza iritarea căilor respiratorii	aprovizionat în saci etanși; stocare în în hala de producție, pe platformă betonată și îngrădită
17	Hidroxid de sodiu/ Tratare ape uzate	solid anorganic / Na(OH)	0,4 kg/to	H290- Corosive pentru metale; H314- iritarea pielii	aprovizionat în saci etanși; stocare în magazia centrală
18	Polielectrolit/ Agent de floclulare/ Tratare ape uzate	Organic/ Polyacrylamida	0.008kg/to	nepericulos	aprovizionat în saci etanși; stocare în magazia centrală
19	Clorură de amoniu	Solid, anorganic	0.032kg/to	H302; H319 Provoaca o iritare grava a ochilor	aprovizionat în saci etanși; stocare în magazia centrală
20	Agent reactiv si de purificare pentru baia de zincare termica	Lichid anorganic; amestec/Clorura de amoniu -Azotat de amoniu	0,006 kg/to	H319 Provoaca o iritare grava a ochilor	aprovizionat în recipiente etanși; stocare în magazia centrală
21	Biocid tratare ape circuit de racire	Lichid/ Amestec (5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (3:1) 2.5-5%	0,037 kg/to	H290-Poate fi corosiv pentru metale; H302-Daunator daca e inghitit; H314-Cauzează arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H318-Cauzează vătămări grave ale ochilor; H317 Poate provoca o reacție alergică cutanată; H411-Toxic pt.viața acvatică cu efecte pe termen lung	aprovizionat în recipiente etanși; nu se stochează, se introduc direct in instalația de tratare a apei
22	Inhibitor coroziune, anticrustant ape circuit de racire	Lichid/amestec (acrolein, acrylic acid polymer 2.5-5%; hydroxyl phosphono carboxylic acid 2.5-<5%)	0,057 kg/to	H315- iritant pt. piele, cat.2 H318-cauzează vătămări grave ale ochilor; H317- Poate provoca o reacție alergică cutanată	
23	Ulei hidraulic	Ulei de baza inalt rafinat 50- <75 % Uleiuri lubrifiante cu C18-40 (2-<35 %)	0.04 KG/to	nepericulos	Se aprovizionează în butoaie metalice și se introduce direct pe mașinile de trefilare

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

nr. crt.	Categoriile de materii prime/auxiliare	Natura chimica/compozitie	Consum specific (cantitate materie primă kg/t produs finit)	Periculozitate	Mod de ambalare/ stocare
					și udare când necesită schimb de ulei
24	Ambalaje Lemn Banda PP Hartie Otel	Nepericulos	12500 kg/an 600 kg/an 50 kg/an 30 kg/an	nepericulos	Lemnul - în zona delimitată în hală Banda, Etichete, legători pt. etichete - în magazie

*Materia prima folosită la confecționarea panourilor metalice - sârma laminată - se aprovizionează sub forma de bobine și se stochează temporar pe platforma betonată situată în apropierea mașinii de trefilare. Suprafata aferenta este de cca 1200 m<sup>2</sup>.*

În procesele de fabricație se pot utiliza chimicale cu diferite denumiri comerciale, dar compoziții relativ similare.

Substanțele și amestecurile chimice utilizate sunt achiziționate de la furnizori autorizați, însoțite de fișele cu date de securitate pentru acestea. Se mențin evidențe referitoare la gestionarea lor.

Materiile prime lichide utilizate în cantități mari (soluție acid clorhidric, soluții de degresare, inhibitori etc.) se aprovizionează de la furnizori în cisterne sau containere. Din cisterne se descarcă în rezervoare din polipropilenă, cu volum util de 18 mc. Rezervoarele sunt amplasate în incinta halei, în imediata apropiere a liniei de zincare. Zona are reborduri pentru retierea eventualelor scăpări accidentale și este racordată prin rigole la cuva de retenție în care sunt amplasate băile de pregătire a suprafețelor pentru zincare termică.

Containerele se stochează în zonă amenajată, în hala de producție.

Materialele solide se depozitează în zone amenajate, în ambalaje originale. Chimicalele solide sunt preluate de la furnizori în recipiente etanșe și se stochează temporar pe platformă betonată, în apropierea liniei de zincare. Suprafata acestei zone de stocare este de 30 m<sup>2</sup>.

Manipularea și depozitarea tuturor chimicalelor se face în conformitate cu instrucțiunile de lucru specifice pentru protecția sănătății angajaților și a mediului înconjurător.

Prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecuri chimice periculoase,

amplasamentul nu se încadrează în categoria amplasamentelor încadrate conform Legii nr. 59/2016 privind *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso).

Consumurile specifice de gaz natural și energie electrică pentru procesele de producție ale instalației sunt prezentate în tabel.

*Tabel 2.5.2. Consumuri specifice de utilități în instalația Metalicplas Activ SA*

Utilități/proces	Consum specific
Gaz natural	62 mc/t (în funcționare) 350 mc/zi (în staționare)
Energie electrică - trefilare sârma - sudare panouri - zincare termică	86 KW/t 97 KW/t 65 KW/t (în funcționare) și 400 KW/zi (în staționare)

În anul 2017 consumurile de utilități la Metalicplas Activ SA au fost:

- energie electrica - 1.062.777 KW
- gaz natural - 175 512 m<sup>3</sup>
- apa potabila - 1357 m<sup>3</sup>



## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

---

Precizăm că Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria de prelucrare a metalelor feroase (decembrie 2001) nu stabilește consumuri de utilități BAT, fiind prezentate doar ca referințe nivele de consum realizate în diferite instalații.

Documentul de referință raportează un consum mediu de zinc de 75 kg/tona oțel galvanizat. Acesta poate varia, în funcție de forma pieselor și calitatea acoperirii.

Conform referințelor BAT, consumul total de energie pentru galvanizarea reperelor de oțel este de 300 - 900 kWh/tonă de produs, cea mai mare parte fiind consumat pentru încălzirea topiturii/ băii de zinc.

De asemenea, pentru instalațiile de galvanizare au fost raportate consumuri de apă între 0 și 20 l/tona oțel galvanizat pentru operații de clătire, rezultând aproximativ aceeași cantitate de apă uzată și nămol. Operatorul analizează opțiuni de recirculare a apelor de spălare pe linia de pregătire a suprafețelor pentru zincare, în scopul reducerii cantității de apă utilizată în instalație.

### 2.6. Topografie și canalizare

Terenul studiat face parte din Lunca Somesului, unitate morfologică ce aparține Câmpiei Colinare a Transilvaniei.

Sub aspect topografic arealul studiat este situat pe un teren relativ plan, cu suprafața redusă, fapt pentru care diferențele de nivel (cote) sunt neesențiale. Cota terenului este mai ridicată în partea de nord a amplasamentului, cu circa 0,5 m față de zona de sud. Spre sud, la distanța de circa 1500 m, este albia minoră a râului Somesul Mic, terenul pierzând din altitudine odată cu înaintarea spre cursul de apă.

Amplasamentul are ca vecinătate la nord Dealul Bungăr, cu o altitudine de circa 250 m.

În cadrul obiectivului analizat, apele se colectează în sistem de canalizare divizor, astfel:

- rețea de canalizare ape tehnologice uzate, cu instalația de preepurare;
- rețea de canalizare ape uzate de tip menajer;
- rețea de canalizare ape pluviale, prevăzută cu canale de încărcare cu gratare de fontă;

Scurgerea apelor prin rețeaua de canalizare se realizează gravitațional, urmărind topografia terenului, spre rețeaua de canalizare orasenească – amplasată la limita estică a incintei, la cota topografică cea mai scăzută a amplasamentului.

Planul actual al sistemului de rețele de canalizare este prezentat în *Anexa*.

### 2.7. Geologie și hidrogeologie

În modelarea reliefului actual din regiunea municipiului Dej se resimte mult influența structurii geologice alcătuite aproape în întregime din formațiuni miocene cu extensiune mare a tufurilor de Dej, a căror prezență justifică relieful structural, precum și energia mai accentuată din zonele de eșalonare a cuestelor.

Referitor la solurile din zona municipiului Dej, formarea și repartiția teritorială a acestora este în strânsă interdependență cu relieful, stratul freatic, roca parentală, clima și vegetația. Pe versanți, în condițiile unei vegetații arborescente de stejar și gorun, cu roci slab permeabile și precipitații abundente, s-au format solurile brune argilo-iluviale, iar pe suprafețele plane superioare, pe formațiuni cu gresii și roci acide, s-au format solurile brune luvice cu diferite grade de levigare.

Modul de utilizare inadecvat al acestor soluri, a condus la apariția tot mai frecventă a solurilor degradate de eroziune, respectiv a regosolurilor (pe pante mai line) și erodisolurilor (pe suprafețe mai înclinate).

În zona municipiului Dej se identifică două tipuri de ape subterane:

- ape subterane de medie adâncime, sub presiune;
- ape freatice cu nivel liber;

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

---

În zona amplasamentului studiat, pânza de apă freatică se găsește la o adâncime variabilă și drenează spre râul Someșul Mic fără să cunoască variații sezoniere semnificative, funcție de cantitatea de precipitații sau nivelul cursului de apă Someșul Mic.

În forajele și puturile existente în zonele limitrofe incintei, nivelul hidrostatic a fost interceptat la o adâncime de - 5,5 m, iar nivelul piezometric s-a stabilizat la cota de - 4,0 m.

Cu privire la datele hidrochimice, se poate arăta că unele zone pot prezenta vulnerabilitate sub aspectul conținutului de săruri dizolvate, zona limitrofa fiind una caracterizată prin prezența cutelor diapire - exploatare de sare. Totuși apele freatice interceptate în forajele din zona amplasamentului analizat nu au legătură cu rezervele de sare.

### 2.8. Hidrologie

Amplasamentul analizat este situat pe terasa de stânga a cursului de apă Someșul Mic, la o distanță de aproximativ 1500 m de albia minoră a acestuia. În această porțiune, râul curge pe aluviuni, dar alimentarea teraselor existente este relativ redusă.

Debitul mediu multianual, măsurat în zona amonte de confluența cu râul Someșul Mare este de 21,6 mc/s. Debitul lunar mediu minim multianual se înregistrează în luna ianuarie, cu valoare de 7,42 mc/s. Debitul lunar mediu maxim multianual se înregistrează în cursul lunilor aprilie și mai, când s-au măsurat valori de 30,9 mc/s.

În zona localității Dej, amonte de confluența cu râul Someșul Mare, în zona amplasamentului analizat, râul Someșul Mic are panta medie de scurgere de 8 la mie, coeficient de sinuozitate -1,68 km/kmp.

### 2.10. Autorizații actuale

La această dată activitatea instalației Metalicplas Activ SA este reglementată prin:

- Autorizația integrată de mediu nr. 110 NV/11.12.2008, revizuită la data de 16.01.2012, valabilă până la 10.12.2018, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Cluj, transferată prin Decizia APM Cluj nr. 80/07.03.2016 de la Metalicplas Impex SRL la Metalicplas Activ SA.
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 128/10.03.2016 valabilă până la 10.12.2018, emisă de Administrația Națională "Apele Române" - Administrația Bazinală de apă Someș-Tisa.
- Autorizație de securitate la incendiu nr. 207164/15.01.2008 emisă de Inspectoratul pentru Situații de Urgență al județului Cluj.

### 2.11. Detalii de planificare

În vederea stabilirii acțiunilor planificate pentru supravegherea calității amplasamentului instalației de zincare termică, au fost identificate sursele de poluanți și măsurile pentru protecția factorilor de mediu, odată cu obținerea autorizației integrate de mediu, respectiv a autorizațiilor de gospodărire a apelor.

Conform condițiilor stabilite în autorizația integrată de mediu și autorizația de gospodărire a apelor, societatea aplică un plan de monitorizare a factorilor de mediu, prin automonitorizare și prin laboratoare externe, cu respectarea condițiilor generale prevăzute de standardele specifice:

- **Program de automonitorizare** - în sistem computerizat, pentru indicatori de calitate ai apelor tehnologice uzate
- **Program de monitorizare prin laboratoare externe**, autorizate și acreditate (Givaroli Impex SRL București, ICIA Cluj), care cuprinde:

#### a. Calitatea aerului

Emisii din sursele dirijate se monitorizează pentru cele două categorii de surse: instalații consumatoare de combustibil gazos (instalații de ardere) și echipamente de reținere a aerosolilor de acid clorhidric, respectiv a pulberilor tehnologice (scruber, filtru sac).

Astfel, se efectuează:

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

---

- măsurarea emisiilor de NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și pulberi la instalațiile de ardere, semestrial pentru cuptorul de la baia de zincare;
- determinarea emisiilor de pulberi de la procesul de zincare, cu frecvența semestrială.
- determinarea emisiilor de aerosoli acizi din procese de pregătire suprafețe pentru zincare, cu frecvența semestrială.

### b. Calitatea apelor

Calitatea apelor tehnologice preepurate, evacuate la canalizarea municipală, se monitorizează trimestrial pentru indicatorii: pH, materii în suspensie, CCO-Cr, substanțe extractibile cu solvenți organici, zinc.

Calitatea apelor freatice din puțul de hidroobservație, se monitorizează semestrial pentru indicatorii: pH, materii în suspensie, CCO-Mn, zinc, fier.

### c. Nivelul de zgomot

Nivelul de zgomot se monitorizează semestrial, la limita incintei.

### d. Monitorizarea calității solului

Prin autorizația integrată de mediu nu s-a impus monitorizarea solului.

În perioada de întocmire a prezentului raport de amplasament operatorul a realizat un set de analize pentru sol, într-un punct din incintă (la adâncimi de 5 cm, respectiv 30 cm). Rezultatele sunt prezentate la cap. 5.

**Datele de monitorizare** se raportează autorității de mediu, în cadrul Raportului anual de mediu, și/sau la orice solicitare a acestora.

În cazurile în care se constată depășiri ale valorilor limită de emisie la anumiți indicatori, operatorul ia măsuri imediate de identificare a surselor, remediere a cauzelor și informare a autorităților competente, conform procedurilor interne.

Punctele de prelevare a probelor sunt marcate în planul anexat. Prelevarea probelor se face prin laboratoare acreditate, care realizează și analiza probelor, folosind metode standardizate și acreditate.

Operatorul monitorizează în permanență și parametri de lucru ai proceselor tehnologice și alte elemente de control, care pot să influențeze factorii de mediu:

- Consumurile de energie electrică, gaz natural, apă
- Calitatea materiilor prime și auxiliare
- Parametrii tehnologici specifici pentru etapele tehnologice
- Raportul aer/gaz natural, pentru optimizarea arderii și minimizarea emisiilor
- Funcționarea echipamentelor de captare și tratare a emisiilor de proces.

### **2.12. Incidente provocate de poluare**

Amplasamentul pe care se află și instalația analizată, ca parte a fostei fabrici de produse refractare REFREABAZ SA Dej, a fost identificat cu poluare a solului de suprafață cu crom (utilizat la fabricarea cărămizilor refractare), poluare ce a propagat efecte și asupra vegetației arborescente din pădurea Bungăr, pe o suprafață de aproximativ 400 mp.

În perioada 2006-2007 societatea Izo Tec SRL (care a preluat activitatea REFREABAZ SA), a realizat reconstrucția ecologică a suprafeței identificate ca fiind afectată de poluare istorică cu crom (400 mp), prin acoperirea cu un strat de sol vegetal de bună calitate de 15-20 cm și plantarea a 200 de arbuști, ca parte a planului de acțiuni al Autorizației integrate de mediu nr. 11 NV6/05.05.2006.

Pe platforma industrială, în zona unde se află instalația Metalicplas Activ SA nu s-au făcut analize de sol până la această dată.

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

Analizele probelor de sol prelevate în timpul investigațiilor pentru întocmirea prezentei documentații de mediu au arătat situarea sub pragul de intervenție pentru toți indicatorii analizați, cu depășiri ale pragului de alertă la unii indicatori.

Precizăm că analizele s-au făcut dintr-un punct situat între hala industrială și drumul național, singura zonă nebetonată din incintă.

### **2.13. Specii sau habitate sensibile sau protejate care se află în apropiere**

Perimetrul amplasamentului se învecinează cu terenuri pe care se desfășoară activități industriale, transport auto și locuire.

În apropierea amplasamentului studiat nu sunt zone sau areale protejate, obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice protejate.

Amplasamentul se învecinează la vest cu Pădurea Bungăr. Tipul de ecosistem specific acestei păduri este cel de gorunet mijlociu, slab productiv spre moderat. Diseminat, mai apar carpenul, jugastrul, teiul, cireșul.

Obiectivul este situat la distanță de cca 2 km față de situl Natura 2000 Somesul Mic ROSCI0394.

Activitățile desfășurate pe amplasament nu afectează ecosisteme protejate.

### **2.14. Condițiile construcțiilor**

Instalația Metalicplas Activ SA se află pe platforma industrială existentă, în Dej, Str. 1 Mai, nr. 134, deținută de IZO TEC SRL.

Hala de producție a fost reabilitată în perioada 2008-2009.

Nu s-a intervenit asupra structurii de rezistență a clădirii existente, s-au realizat lucrări de schimbare a geamurilor, extindere a deschiderii ușilor de acces, compartimentare a halei prin amplasarea unui perete cu lungimea de 10 m. S-au făcut lucrări la rețele interioare de alimentare cu utilități (apa, gaz, energie) și de evacuare a apelor uzate și gazelor de ardere și s-a realizat cuva impermeabilizată în care sunt amplasate bazinele de pregătire a suprafețelor. În hală s-a amenajat un birou administrativ bicompartimentat.

Construcțiile îndeplinesc cerințele funcționale impuse de activitatea desfășurată. Pe amplasamentul instalației analizate nu sunt plăci din azbociment.

Căile de acces și platformele sunt betonate. Aspectul general al amplasamentului este îngrijit.

Se realizează inspecții periodice de către societăți acreditate și se implementează măsurile identificate.

## **3. ISTORICUL TERENULUI**

În zona amplasamentului analizat se desfășoară activități industriale de cca. 100 de ani, în principal de fabricare materiale de construcții.

Începând cu anul 1921 pe actualul amplasament au funcționat succesiv mai multe fabrici, care foloseau materii prime locale (tuf de Dej, calcar, argilă, etc). Astfel, pe amplasament s-au desfășurat activități de comercializare a tufului, fabricare a cimentului Portland, a varului măcinat și a cimentului alb. După anii '50 au început să se fabrice materii prime pentru cărămizi de șamote, apoi s-a impus activitatea de fabricare a cărămizi refractare bazice.

După anii '90 producția de materiale refractare a înregistrat scăderi graduale. Astfel, s-au dezafectat instalațiile și s-au făcut lucrări de ecologizare a zonei.

Halele de producție au rămas și s-au dezvoltat alte activități, la această dată fiind proprietatea societății IZO TEC SRL Dej.

## 4. RECUNOAȘTEREA TERENULUI

### 4.1. Probleme identificate

Societatea Metalicplas Activ SA are certificat sistemul integrat de calitate-mediu-sănătate și securitate în muncă, în conformitate cu standardele ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 și OHSAS 18001:2007. Operatorul asigură un sistem de management de mediu eficient.

Activitate este reglementată prin proceduri ale sistemului de management, care sunt continuu îmbunătățite, fiind supravegheate de către organismul de certificare.

Respectarea cerințelor autorizației integrate de mediu este asumată la nivelul conducerii societății. Societatea realizează informarea și instruirea periodică a angajaților în legătura cu cerințele de mediu.

Anual se stabilesc obiective și ținte de mediu măsurabile, în acord cu strategia, politica declarată și angajamentul luat, ținând cont de cerințele legale, de aspectele reale și de contextul local, în funcție de realizările anului precedent.

Managementul autorizației integrate de mediu este asigurat de responsabilul cu protecția mediului. Toate monitorizarile și rezultatele acestora sunt urmărite și verificate. Monitorizările și automonitorizările sunt efectuate prin laboratoare acreditate și laboratorul propriu, pentru factorii de mediu și indicatorii stabiliți în autorizația integrată de mediu și autorizația de gospodărire a apelor.

Operatorul raportează către autorități datele conform cerințelor actelor de reglementare (AIM, AGA).

Prin tipurile și cantitățile de substanțe și amestecurile chimice periculoase, amplasamentul nu se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind *privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase*, care transpune Directiva 2012/18/UE (Seveso).

Identificarea punctelor critice unde pot apărea situații de urgență, măsurile specifice pentru prevenirea apariției lor și modul de acțiune în cazul producerii unei situații de urgență, sunt redată în următoarele documente întocmite de societate:

- *Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*, întocmit în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 278/1997 pentru prevenirea poluărilor accidentale și înlăturarea efectelor lor (*actualizat în 2018*).
- *Plan operativ de prevenire și management al situațiilor de urgență*.

Managementul situațiilor de urgență potențiale cuprinde măsuri de prevenire, proceduri de limitare și eliminare a efectelor specifice tipurilor de risc.

Eventuale surse posibile pot fi, în cazuri accidentale:

- Instalații, operații de depozitare și manipulare a materiilor prime;
- cuvele de pregătire a suprafețelor și de zincare termică;
- emisiile în aer și apă de la instalații/procese.

Operatorul asigură respectarea permanentă a procedurilor de lucru și depozitare, precum și dotarea cu echipamente și materiale de intervenție necesare în situații de urgență.

### 4.2. Deșeuri

Deșeurile generate din activitățile desfășurate pe amplasament sunt colectate selectiv și stocate în funcție de proveniență, starea de agregare și pericolozitatea acestora, în zone amenajate, vrac sau în recipiente etanșe, până la valorificare și/sau eliminare.

Tipurile și cantitățile de deșeuri rezultate din activitățile specifice desfășurate de către societatea Metalicplas Activ SA și modul de gospodărire a acestora sunt prezentate în tabelul de mai jos. Cantitățile din tabel sunt aferente anului 2017, dar sunt suficiente de reprezentative.

*Tabel 4.2.1 Tipuri, cantități de deșeuri generate pe amplasament/mod de gestionare*

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de deșeu	Cantitate generată (tone/an)	Mod de gestionare
11 01 10	nămoluri și turte de filtrare, altele decât cele specificate la 11 01 09*	Instalația de neutralizare și peepurare ape uzate	2	Se depozitează în boxa de nămol, special amenajată în exteriorul halei, în zona de deșeuri a societății Izo Tec SRL. Se valorifică prin firmă autorizată
11 05 01	Zinc dur	zincare	15	Containere metalice -depozitat în interiorul halei de producție, în container ferit de ploaie și vânt Se valorifică prin firmă autorizată
11 05 02	Cenușă de zinc	zincare	15	Containere metalice -depozitat în interiorul halei de producție, în container ferit de ploaie și vânt. Se valorifică prin firmă autorizată
11 05 03*	deseuri solide de la epurarea gazelor	Zincare termică	0,200	Se colectează în saci din material plastic și se depozitează în depozitul de deșeuri. Se elimină prin firmă autorizată
11 01 98*	alte deseuri conținând substanțe periculoase	uscare repere metalice în cuptor	0,5	Se depozitează în boxa amenajată în exteriorul halei, în zona de deșeuri a Izo Tec SRL. Se valorifică prin firmă autorizată
12 01 01	deșeu metallic (pilitură și șpan feros)	Confecționare panouri de gard din fire de sârmă, întreținere utilaje, instalații	60	Container metallic amplasat pe platformă betonată, zonă delimitată în hala de producție. Se valorifică prin firmă autorizată
12 01 02	praf și suspensii de metale feroase	Cruste de țunder Prelucrarea primară a materiei prime (trefilarea sârmei)	40	Se depozitează în boxa amenajată, în exteriorul halei, în zona deșeuri a Izo Tec SRL. Se valorifică prin firmă autorizată
12 01 15	namoluri de la masini-unelte, altele decât cele specific. la 12 01 14	trefilare sârmă	0,5	Container metallic amplasat pe platformă betonată, zonă delimitată în hala de producție. Se valorifică prin firmă autorizată
15 01 01	ambalaje de hartie și carton	Ambalare materii prime	0,010	Pubele ecologice amplasate pe platforme betonate. Se valorifică prin firmă autorizată
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	“”	0,02	Se valorifică prin firmă autorizată
15 01 03	ambalaje de lemn	“”	0,030	Se colectează și se stochează temporat în zona delimitată, pe platforma betonată și se valorifică cu firma autorizată
15 01 04	ambalaje metalice	“”	0,05	
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu subst.periculoase	Ambalaje materii prime periculoase	0,05	se colectează selectiv, în containere; Se returnează furnizorului sau se elimină/valorifică prin firmă autorizată
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără alta specificație), materiale de lustruire, îmbracam. de protecție contam.	Filtre textile de la epurare gaze; material filtrare din filtrul presă și îmbrăcăminte de protecție; cârpe îmbibate cu ulei	0,01	se colectează selectiv, în containere. Se elimină/ valorifică prin firmă autorizată



## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

Cod deșeu, conf. HG 856/2002	Denumire deșeu	Sursa de deșeu	Cantitate generată (tone/an)	Mod de gestionare
20 03 01	Deșeuri menajere	întreaga instalație	2,4 mc	În pubele ecologice amplasate pe platforme betonate. Se elimină prin agentul de salubritate

\* deșeuri periculoase, conform definiție pct. 11 -anexa nr. 1 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

În vederea gospodăririi corespunzătoare a deșeurilor provenite din activitățile specifice desfășurate pe amplasament se aplică măsuri de colectare și stocare selectivă a diferitelor tipuri de deșeuri, respectiv predare a acestora spre valorificare sau eliminare. Se păstrează și se raportează către Agenția pentru Protecția Mediului Cluj evidența gestionării deșeurilor și a ambalajelor.

Deșeurile tehnologice de țunder și de nămol deshidratat se stochează temporar în boxe închise perimetral cu ziduri din beton armat, acoperite cu copertină.

Alte deșeuri tehnologice se stochează în containere metalice amplasate pe platformă betonată, în zone delimitate în hala de producție.

Este documentată o procedură care definește metodologia standard ce trebuie aplicată pentru colectarea deșeurilor generate pe amplasament.

### 4.3. Depozite chimice

Depozitarea materiilor prime și auxiliare, precum și cea a deșeurilor rezultate din procesele tehnologice, se face în condiții corespunzătoare, astfel încât să nu afecteze mediul.

Pe amplasament sunt mai multe rezervoare pentru stocarea materiilor prime lichide, a băilor uzate și apelor uzate. Rezervoarele sunt amplasate în incinta halei, în imediata apropiere a liniei de zincare. Zona are reborduri pentru reținerea eventualelor scăpări accidentale și este racordată prin rigole la cuva de retenție în care sunt amplasate băile de pregătire a suprafețelor pentru zincare termică.

Aprovizionarea chimicalelor pentru funcționarea instalației se face periodic, pentru a evita formarea de stocuri nejustificate. Stocarea acidului clorhidric se face în rezervoare amplasate lângă cuva cu băile de pregătire a suprafețelor.

Substanțele/amestecurile chimice periculoase aprovizionate în cantități mai mici se pastează în ambalajele originale (recipienți de 1 mc sau mai mici, butoaie metalice, saci,) până la utilizare.

Deșeurile se colectează selectiv și stochează temporar așa cum a fost prezentat la capitolul 4.2.

Starea tuturor zonelor de depozitare este corespunzătoare.

Pe amplasament nu sunt depozite definitive.

### 4.4. Instalații de evacuare ape uzate

Principalele utilizări ale apei în cadrul fabricii Metalicplas Activ SA sunt:

- apă necesară în scop tehnologic: băi de spălare repere, pregătire și completare în băile de pregătire a suprafețelor pentru zincare termică, igienizare spații;
- apă pentru completare în circuitul de răcire al mașinilor de trefilare și de sudare panouri de gard
- apă în scop igienico - sanitar.

Alimentarea cu apă în scop menajer și tehnologic se asigură prin branșament realizat la rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Dej, printr-un branșament Ø=100 mm, echipat cu apometru.

Rețea internă de distribuție este din țevă PVC, cu diametre între 20 și 100 mm, L=420 m.

Apa folosită în sistemul de răcire al mașinii de trefilare se tratează în instalația tip AXIMA cu soluții biocide și anticrustanți/inhibitori de coroziune.

# Raport de amplasament

## METALICPLAS ACTIV SA

---

### Sistemul de canalizare

Apele uzate menajere, apele tehnologice preepurate și apele pluviale se evacuează în rețeaua publică de canalizare a municipiului Dej, în baza contractului pe care îl are locatorul Izo Tec SRL cu Compania de Apă Someș, sucursala Dej.

Apele uzate se colectează separat, într-un sistem de canalizare divizor, astfel:

- rețea de canalizare ape tehnologice uzate, care dirijează toate apele de acest tip în instalația de preepurare;
- rețea de canalizare ape uzate de tip menajer;
- rețea de canalizare ape pluviale, prevăzută cu canale de încărcare cu gratate de fontă.

Scurgerea apelor prin rețeaua de canalizare se realizează gravitațional, urmărind topografia terenului, spre rețeaua de canalizare orășenească, amplasată la limita estică a incintei.

Apele tehnologice uzate, provenite din cuvele de spălare în cascadă, nămolul rezultat din decantarea soluțiilor epuizate din băile de degresare, decapare, dezincare, fluxare și apele provenite de la instalația de spălare a gazelor, impurificate cu chimicale din grupa acizilor anorganici (acid clorhidric), clorură de zinc și clorură de amoniu, tensioactivi, se tratează în stația de preepurare de pe amplasament, prezentată la cap. 2.3.

Apele din cuvele de spălare au debit continuu și sunt pompate spre stația de preepurare. Apele uzate (nămol) colectate din băile de pegătire a suprafețelor în containerele de decantare a băilor uzate, sunt evacuate periodic din acestea, prin pompare spre stația de preepurare.

Toate apele uzate se colectează în bazinul de stocare, unde se asigură omogenizarea lor cu mixer de amestec. Aici se neutralizează cu soluție de hidroxid de sodiu și se face corecție a pH-ului cu lapte de var. Treapta chimică a stației de pompare automată când se pompează soluțiile epuizate din cuve, având funcționare intermitentă.

Suspensia se transvazează în bazinul de sedimentare, unde se adaugă polielectrolit, pentru accelerarea procesului de sedimentare și pentru aglomerarea suspensiilor coloidale existente în masa de apă uzată. Aici are loc și reacția de transformare a oxidului de zinc în hidroxid de zinc și decantarea acestuia. Suspensia se filtrează pe filtru presă cu plăci din polipropilenă. Turtele de filtrare obținute se depozitează temporar în boxă betonată și acoperită. Filtratul limpede este dirijat în bazinele de control final. Aici se verifică automat pH-ul; apele sunt repompate în fluxul de epurare dacă valoarea acestuia nu se încadrează în intervalul admis sau se evacuează în rețeaua de canalizare a platformei, apoi în cea municipală.

Apele pluviale, colectate de pe acoperișuri și de pe platforme se evacuează în rețeaua de canalizare a platformei (IZO TEC SRL), care se decarcă în canalizarea publică a municipiului Dej.

#### **4.5. Alte depozite chimice și zone de folosire**

Pe amplasament nu s-au identificat alte zone de depozitare materii prime sau deșeuri, în afară de cele prezentate la capitole anterioare.

#### **4.6. Alte posibile impurități din folosința anterioară a terenului**

După cum am arătat, instalația analizată este situată într-o zonă în care s-au desfășurat activități industriale, în principal în domeniul materialelor de construcții, încă din anul 1921. În consecință, în zona amplasamentului au existat surse potențiale de poluare a solului și apei freactice (cu materii organice, sulfuri, cloruri, metale grele, produse petroliere).

Amplasamentul a fost identificat ca având o poluare istorică a solului de suprafață cu crom (utilizat la fabricarea cărămizilor refractare), cu propagare și asupra vegetației arborescente din pădurea Bungăr, pe o suprafață de aproximativ 400 -500 mp. Solul de adâncime și apa freatică nu a fost afectată de poluare istorică.

Zona s-a ecologizat, prin îndepărtarea stratului de sol contaminat și acoperirea cu un strat de sol vegetal de bună calitate de 15-20 cm; s-au plantat cca 200 de arbuști.

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

La această dată peste 90% din suprafața amplasamentului este impermeabilizată (construcții și platforme).

### 5. PREZENTAREA REZULTATELOR INVESTIGAȚIILOR ȘI RECOMANDĂRI

Activitatea operatorului Metalicplas Activ SA pe amplasamentul din Dej, str. 1 Mai, nr. 134, județul Cluj, este reglementată prin Autorizația integrată de mediu nr. 110 NV/11.12.2008, revizuită la data de 16.01.2012, valabilă până la 10.12.2018, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Cluj, precum și prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 128/10.03.2016 valabilă până la 10.12.2018, emisă de Administrația Națională "Apele Române" - Administrația Bazinală de apă Someș-Tisa.

Aspectele relevante pentru instalația analizată la care se referă *Cele mai bune tehnici disponibile (BAT)* - Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria de prelucrare a metalelor feroase (decembrie 2001) sunt următoarele: sistemele de management de mediu, tehnici de control al emisiilor în apă și aer, mod de gestionare băi de pregătire a suprafețelor pentru tratarea termică, gestionarea deșeurilor.

Urmărirea funcționării corespunzătoare a proceselor de producție și de tratare a emisiilor poate asigura că sunt îndeplinite obiectivele de mediu stabilite și se identifică eventuale măsuri corective necesare.

Din analiza informațiilor și documentelor referitoare la activitățile de zincare termică a panourilor metalice în Dej, str. 1 Mai, nr. 134, se pot afirma următoarele:

- instalațiile sunt realizate și gestionate în acord cu cele mai bune tehnici disponibile și respectă cerințele *BAT* - Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria de prelucrare a metalelor feroase (decembrie 2001) - emisiile de poluanți generate de instalațiile de pe amplasament se încadrează limitele maxime admise de legislația de mediu aplicabilă, stabilite prin actele de reglementare;
- deșeurile rezultate din activitățile desfășurate sunt colectate și stocate în funcție de proveniența și caracteristicile acestora, în spații astfel amenajate, încât posibilitatea contactului între acestea și factorii de mediu să fie minimizat; deșeurile generate pe amplasament valorificate/eliminate prin firme specializate;
- se monitorizează emisiile în factorii de mediu și variabilele tehnologice, conform cerințelor din actele de reglementare și procedurilor de exploatare a instalațiilor, pentru a asigura operarea optimă, cu impact minim asupra mediului.

Metalicplas Activ SA are un sistem de management acreditat și asigura elementele unui sistem de management de mediu eficient. Societatea aplică proceduri de lucru specifice.

Operatorul urmărește revizuirea sistematică, în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu pericolozitate cât mai mică, conform procedurilor interne.

Se mențin înregistrări privind fluxurile de emisii în aer, ape utilizate în procese tehnologice și ape uzate generate. Societatea monitorizează emisiile în aer, inclusiv nivelul de zgomot, cât și calitatea apelor evacuate în canalizare.

În scopul stabilirii stării actuale a amplasamentului, au fost evaluate toate rezultatele monitorizărilor factorilor de mediu realizate de operator.

Numărul și tipul investigațiilor realizate de operator are la bază cerințele actelor de reglementare deținute pentru amplasament/instalație, în baza modelului conceptual ce a avut în vedere considerații specifice aferente amplasamentului pe care este situat obiectivul analizat.

#### 5.1. Calitatea aerului

Principalele surse de emisii în aer de la instalațiile de pe amplasamentul analizat sunt:

**MABECO SRL**

SERVICII ȘI CONSULTANȚĂ ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI GOSPODĂRII APELOR

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

- aprovizionare, depozitare, manipulare materii prime și deșeuri: pulberi
- procesele tehnologice de trefilare sârmă, pregătire suprafețe și zincare termică: pulberi cu conținut de metale, aerosoli de acid clorhidric
- instalațiile termice (arzătoare cuptor pentru baia de zincare): gaze de ardere și pulberi
- trafic auto pe platformă - gaze de ardere, pulberi

Instalația are echipamente și dotări pentru prevenirea/diminuarea emisiilor, inclusiv a celor fugitive, cum sunt:

- rezervoarele de stocare materii prime lichide sunt echipate cu sisteme de etansare
- racordurile aferente furtunelor de descarcare sunt prevăzute cu garnituri de etansare care asigură etanșitatea cuplajului odată ce racordul a fost montat
- pompele de vehiculare sunt cu etanșare dublă
- sunt implementate proceduri de prevenire a supraîncălzirii

Instalațiile/incintele unde se generează emisii (pulberi cu conținut de metale de la baia de zincare termică, aerosoli de acid clorhidric de la băile de pregătire a suprafețelor) sunt prevăzute cu sisteme de captare și tratare a emisiilor, înainte de dispersia în aer, prezentate la cap. 2.3.

Operatorul asigură întreținerea echipamentelor de reținere, evacuare și dispersie a emisiilor de poluanți în stare optimă de funcționare. În situații de funcționare necorespunzătoare sau defecțiuni ale sistemelor de depoluare, se sistează funcționarea instalației până la remedierea defecțiunii.

### Investigații privind calitatea aerului

Investigațiile privind calitatea aerului cuprind măsurători ale emisiilor din surse dirijate.

Impactul activității asupra calității aerului se evaluează prin analizarea monitorizării realizate de către operator în condiții de funcționare normală a instalațiilor, conform condițiilor din autorizația integrată de mediu. Datele de monitorizare se transmit agenției pentru protecția mediului în raportul anual de mediu sau la cerere.

În continuare sunt prezentate rezultatele monitorizărilor realizate de operatorul Metalicplas Activ SA, așa cum sunt solicitate în AIM nr. 110/11.12.2008, revizuită la 16.01.2012, la instalațiile pe care le avea pe amplasamentul din Dej, str. 1 Mai, nr. 134, în anul 2017.

**Tabel 5.1.1. Monitorizare emisii dirijate - cuptorul de încălzire baie de zincare**

Indicator	Valori determinate (mg/m <sup>3</sup> )		Incertitudinea de măsurare (k=2) %	Valori admise (mg/m <sup>3</sup> )
	Sem I B.a.2327/06.06.17	Sem II B.a. 5543/14.11.17		
CO	8.44	9.06	± 10,00	100
SO <sub>2</sub>	2.93	2.93	± 10,00	35
NO <sub>2</sub>	24.60	14.35	± 12,00	350
Pulberi totale	0.09	0.09	± 20,00	5

**Tabel 5.1.2. Monitorizare emisii dirijate - procesul de zincare termică (baia de zinc)**

Indicator	Valori determinate (mg/m <sup>3</sup> )		Incertitudinea de măsurare (k=2) %	Valori admise (mg/m <sup>3</sup> )
	Sem I B.a.2327/06.06.17	Sem II B.a. 5543/14.11.17		
Pulberi totale	0,16	0,30	± 20,00	5

**Tabel 5.1.3. Monitorizare emisii dirijate - procese de pregătire a suprafeței pentru zincare**

Indicator	Valori determinate (mg/m <sup>3</sup> )		Incertitudinea de măsurare (k=2) %	Valori admise (mg/m <sup>3</sup> )
	Sem I B.a.2327/06.06.17	Sem II B.a. 5543/14.11.17		
Pulberi totale	0,18	0,58	± 20,00	30

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

Aprecieri privind rezultatele monitorizării. Rezultatele măsurătorilor efectuate în 2017 prezentate mai sus, arată că emisiile în aer se încadrează în VLE stabilite în autorizația integrată de mediu.

De asemenea, datele de monitorizare sintetizate în rapoartele de mediu întocmite pentru anii anteriori arată încadrarea în VLE stabilite pentru aer.

Recomandări. Având în vedere rezultatele analizelor pentru emisiile atmosferice, considerăm că monitorizarea parametrilor relevanți pentru calitatea aerului, cu frecvența stabilită în AIM nr. 110/11.12.2008, din 16.01.2012, va asigura în continuare încadrarea impactului instalației în parametri stabiliți.

În scopul prevenirii poluării aerului recomandăm aplicarea în continuare a măsurilor:

- urmărirea respectării parametrilor optimi de funcționare a instalațiilor;
- reglarea/optimizarea proceselor, pentru reducerea emisiilor și a consumurilor de energie;
- verificarea /asigurarea etanșeității și eficienței instalațiilor de depoluare existente;
- controlul surselor de emisii difuze, prin întreținere și operarea corespunzătoare la depozitare și manipulare materiale lichide, alte operații/echipamente generatoare de emisii în aer;
- monitorizarea periodică a emisiilor și aplicarea de acțiuni corective/preventive, dacă este cazul;
- respectarea graficelor de revizii și reparații pentru instalații.

### 5.3. Calitatea apei

Amplasamentul METALICPLAS ACTIV SA este situat în bazinul hidrografic Someș, râul Someșul Mic, respectiv în perimetrul corpului de apă subterană ROSO10, conform Ordinului 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Operatorul urmărește utilizarea eficientă a apei și minimizarea consumului de apă proaspătă.

Minimizarea consumului de apă se asigură prin folosirea sistemului de spălare în cascadă a reperelor metalice după decapare, în două cuve, preaplina din a doua baie fiind trecut în prima.

De asemenea, sistemele de răcire la mașina de trefilare sârmă și la mașina de sudare panouri de gard funcționează cu recircularea apei în circuit închis.

Se urmărește reducerea consumurilor de apă prin instruirea angajaților în scopul controlului și evitării eventualele pierderi de apă (*Proceduri Operaționale Standard de întreținere și exploatare a instalațiilor*).

Se mențin înregistrări privind fluxurile de ape utilizate în procese tehnologice și ape uzate generate.

Apele tehnologice uzate se tratează în instalația de preepurare de pe amplasament. Apele care se evacuează în canalizarea municipală centralizată au caracteristici corespunzătoare pentru evacuare în canalizare, valorile indicatorilor specifici se încadrează în prevederile NTPA - 002/2005.

Din activitățile/instalațiile de pe platformă, apele pot fi poluate pe următoarele căi:

- scurgeri accidentale de substanțe/amestecuri chimice, din depozitare sau utilizare în procesele de producție;
- avarii sau spurgeri ale conductelor/traseelor prin care se vehiculează ape uzate;
- scurgeri accidentale de produse petroliere pe platformele exterioare.

Pentru evitarea/limitarea oricăror emisii în ape, sol și ape freactice, principalele măsuri constau în:

- substanțele/amestecurile chimice periculoase se depozitează în recipiente etanși, cu sisteme de măsurare a nivelului, amplasate în incinte impermeabilizate;
- recipientii, băile de pregătire a asuprafețelor și circuitele instalațiilor de stocare și de fabricare din incinta Metalicplas Activ SA sunt realizate din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, prevăzute cu îmbinări etanșe;
- cuva de retenție în care este amplasată linia de pregătire asuprafețelor este impermeabilizată și etanșietatea ei se verifică periodic;

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

- stocarea temporară a deșeurilor se face în incinte desemnate, în recipiente adecvate;
- se fac verificări și lucrări de întreținere periodice (planificate) la toate echipamentele, inclusiv la structuri subterane;
- se aplică proceduri de lucru, cât și proceduri de prevenire și intervenție pentru situații de risc.

### Investigații privind calitatea apelor

În ceea ce privește emisiile relevante în apă, identificate în inventarul fluxurilor de ape uzate, BAT reperzintă monitorizarea parametrilor-cheie de proces, în puncte-cheie.

Operatorul monitorizează calitatea apei evacuate în canalizare, conform contractului cu operatorul rețelei de canalizare și a cerințelor AIM și AGA. Monitorizarea calității apei se face prin măsurători momentane din probele de apă uzată, la ieșirea din bazinul de control final.

Tabel 5.2.1. Monitorizare ape evacuate în canalizare - 2017

Indicator	Valori determinate (mg/l)				Incertitudine de măsurare (k=2) %	Valori admise (mg/l)
	Trim. I B.a. 334/02.02.17	Trim. II B.a. 2324/06.06.17	Trim. III B.a. 4582/03.10.17	Trim. IV B.a. 5540/14.11.17		
pH	7.87	7.2	7.2	7.1	± 2	6,5-8,5
Materii în suspensie	<10	<10	<10	14	± 15	350
Substanțe extractibile	<20	<20	<20	<20	± 15	30
CCO-Cr	37.37	43.52	39.60	11.19	± 10	500
Zinc	0.113	0.469	<0.05	0.446	± 15	1

Calitatea apei freatice se urmărește prin analize semestriale efectuate pe probele prelevate semestrial din puțul de hidroobservație din incinta amplasamentului IZO TEC SRL.

Tabel 5.2.2. Monitorizare ape freatice - 2017

Indicator	Valori determinate (mg/l)		Incertitudinea de măsurare (k=2) %	Valori de referință (mg/l)
	Sem I B.a. 2325/06.06.17	Sem II B.a. 5541/14.11.17		
pH	6.6	7.3	± 2	6,5-9,5
CCoMn	3.76	1.93	± 10	5,0
Zinc	<0.05	<0.05	± 15	5,0
Fier	<0.02	<0.02	± 15	0,2

### Aprecieri privind calitatea apelor

Analiza rezultatelor analitice obținute în ultimii ani de monitorizare a calității apelor evacuate în rețeaua de canalizare arată că nu sunt depășiri ale valorilor pentru indicatorii măsurați. Calitatea apelor evacuate în canalizarea municipală este corespunzătoare, indicatorii de calitate monitorizați se încadrează în limitele prevederilor legislative, actelor de reglementare și contractelor în vigoare.

Valorile măsurate la apele freatice se încadrează în valorile de referință, obținute la realizarea primului set de măsurători, în anul 2009.

Se recomandă să se urmărească în continuare consumul de apă proaspătă în instalație și calitatea apei evacuate în canalizare, pentru limitarea consumului și încadrarea în valorile limită de emisie la evacuare în canalizare.

Referitor la apa freatică, recomandăm să se aibă în vedere prevederea Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, art.16(3), de monitorizare a calității apei freatice de cel puțin o dată la 5 ani. Indicatorii ce ar trebui avuți în vedere sunt cei specifici corpului de apă subterană ROSO10, conform Ordin 6211/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.



## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

În scopul prevenirii poluării apelor, inclusiv a celor freatice, recomandăm aplicarea programului de verificare a gradului de impermeabilizare a incintelor și a etanșeității structurilor subterane (rețele de canalizare, incintă băi de proces) și luarea imediată de măsuri, dacă se constată defecțiuni.

### 5.3. Nivelul de zgomot

Principalele surse de zgomot pe amplasamentul analizat sunt reprezentate de instalații tehnologice (mașina de trefilat, mașina de sudat), compresor, pompe, sisteme de ventilație și traficul auto din incintă (aprovizionare materiale și livrare produse).

Prevederea generală a celor mai bune tehnici disponibile referitoare la zgomot este de identificare a surselor semnificative de zgomot și a țintelor potențiale din comunitatea locală.

#### Investigații privind nivelul de zgomot

Operatorul monitorizează emisia de zgomot prin măsurători semestriale, la limita incintei, înspre zona de locuințe, așa cum este prevăzut în autorizația integrată de mediu. Determinările nivelului de zgomot echivalent cuprind măsurători efectuate în timpul zilei și în timpul nopții. Rezultatele măsurătorilor efectuate în anul 2017 sunt redată în tabelul de mai jos, comparativ cu limita maximă admisă de STAS 10009-2017.

Tabel 5.3.1. Valori medii ale nivelului de zgomot -2017, măsurate la limita incintei

Indicator	Valori determinate dB(A)		Incertitudinea de măsurare (k=2, P=95%) %	Valori admise dB(A)
	Sem I 972/09.06.17	Sem II 2387/07.12.17		
Nivel de zgomot ponderat -la limita incintei-	Ziua: 48.8	Ziua: 49.7	2,1	max 65 dB(A) la valoarea CZ 60 dB
	Noaptea: 34.5	Noaptea: 37.1		

Observații: Nivel de zgomot ponderat este media a 3 măsurători intermitente timp de 60 minute.

#### Aprecieri privind nivelul de zgomot

Măsurătorile realizate atât în 2017, cât și în anii anteriori, nu au arătat depășiri ale nivelului de zgomot echivalent continuu, în punctul/situațiile monitorizate. Nivelul de zgomot se menține la nivele relativ constante. Precizăm ca instalațiile tehnologice functionau în regim normal.

Având în vedere datele măsurătorilor din ultimii ani, cât și traficul auto din vecinătatea obiectivului, nu este foarte relevantă contribuția adusă de funcționarea instalației la nivelul total de zgomot la limita incintei. Astfel, considerăm că se poate renunța la monitorizarea zgomotului de către operator sau, cel puțin, să se reducă frecvența de monitorizare (cel mult un set de măsurători anuale).

### 5.4. Calitatea solului

Ca surse potențiale de poluare a solului și subsolului pentru amplasamentul analizat pot fi avute în vedere următoarele:

- scurgerile accidentale de chimicale/materiale lichide utilizate în instalație;
- deversări de ape uzate, datorate unor defecțiuni la sistemele de canalizare;
- gestionarea incorectă a deșeurilor, depuneri necontrolate de deșeuri pe sol;
- eventuale pierderi de uleiuri, produse petroliere, de la mijloace auto;
- emisiile de poluanți în atmosferă, care se depun pe sol.

Măsurile de prevenire a poluării solului aplicate de societate sunt aceleași care asigură prevenirea contaminării apei freatice și au fost prezentate mai sus.

#### Investigații privind calitatea solului

Prin Autorizația integrată de mediu nr. 110 NV/11.12.2008, revizuită la 16.01.2012, nu s-a impus monitorizarea calității solului în incintă.

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

După cum s-a arătat la capitolele anterioare, în perioada de elaborare a prezentei documentații s-a investigat calitatea solului din incintă. S-au prelevat probe din zona nebetonată, între hala de producție și gard, limitrof instalației de tratare/dispersie a aerului de la instalația de zincare.

**Tabel 5.4.1.** Rezultate analize probe sol -2018

Indicatori	UM	Raport de încercare		Valori de referință- Ord. MAPPM 756/1997 -Soluri mai puțin sensibile -		
		1804386/ 07.08.2018 (ad. 5 cm)	1804386/ 07.08.2018 (ad. 30 cm)	Valori normale	*Praguri de alerta	*Praguri de interventie
crom	mg/kg	405	179	30	300	600
nichel	mg/kg	103	56,3	20	200	500
plumb	mg/kg	277	229	20	250	1000
zinc	mg/kg	751	650	100	700	1500
fier	mg/kg	60300	20400	-	-	-
benzen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	0,5	2
toluen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,05	10	50
xileni	mg/kg	<0,03	<0,03	<0,05	15	25
etilbenzen	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,05	10	50
Total BTEX	mg/kg	<0,06	<0,06	-	-	-
Produse petroliere	mg/kg	229	251	100	1000	2500
Tipuri de azbest	-	Nu s-a detectat		-	-	-

\*pentru soluri mai puțin sensibile

	Valori normale
	Praguri de alertă

### Aprecieri privind calitatea solului

Acest set de analize a calității solului în incinta unde operează Metalicplas Activ SA constituie valori de referință.

Comparând rezultatele cu datele din *Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului* (pentru soluri de folosința mai puțin sensibilă), se constată următoarele:

- sunt depășite valorile normale pentru soluri de folosința mai puțin sensibilă la indicatorii *crom, nichel, plumb, zinc și produse petroliere* în proba de la adâncimea de 30 cm, cât și pentru *nichel și produse petroliere* în proba de la adâncimea de 5 cm;
- sunt depășite pragurile de alertă pentru soluri de folosința mai puțin sensibilă la indicatorii *crom, plumb și zinc* în proba de la adâncimea de 5 cm;
- toate valorile măsurate sunt sub pragurile de intervenție.

Cauza valorilor mai ridicate obținute pentru unele elemente în solul din incinta amplasamentului poate fi activitatea industrială care se desfășoară pe platformă de mai multe decenii.

Recomandăm să se urmărească evoluția calității solului în zonă, comparativ cu acest prim set de măsurători, pentru a putea eventual concluziona calitatea solului este influențată de activitatea instalației.

De asemenea, pentru a preveni orice posibil impact asupra solului, operatorul trebuie să urmărească aplicarea măsurilor stabilite deja.

Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale arată, la art.16(3), necesitatea monitorizării solului cel puțin o dată la 10 ani.

## 6. CONCLUZII

Societatea Metalicplas Activ SA operează instalațiile din Dej, Str. 1 Mai, nr. 134, în acord cu cele mai bune practici din domeniu. Operatorul urmărește obținerea unor produse de calitate, cu respectarea principiilor eficienței economice și a economiilor de resurse, în condițiile asigurării protecției mediului.

Societatea aplică un sistem de management al securității mediului și utilizează instrumente manageriale și tehnice, care permit identificarea punctelor slabe și a posibilităților de optimizare, formularea și observarea obiectivelor de mediu și demonstrarea îmbunătățirii continue a performanțelor de mediu.

Pe baza informațiilor primite de la beneficiarul prezentului Raport, coroborate cu investigațiile directe pe amplasament și cu rezultatele monitorizărilor efectuate pentru urmărirea/evaluarea stării de calitate a factorilor de mediu aer, apă, sol și a nivelului de zgomot, în situația unei funcționări normale a instalațiilor de pe amplasament, se apreciază că activitatea în cadrul obiectivului influențează calitatea factorii de mediu și sănătatea umană în limite admise.

În perioada 2008-2018, când instalația a funcționat în baza autorizației integrate de mediu, nu s-au înregistrat depășiri la indicatorii monitorizați.

În vederea garantării protecției factorilor de mediu, vor trebui monitorizate în continuare atât operarea instalației, cât și emisiile de poluanți, prin laboratoare de analiză acreditate.

Ținând cont de cele prezentate mai sus și de faptul că:

- amplasamentul obiectivului se afla într-o zonă industrială;
- se urmărește înlocuirea chimicalelor periculoase cu altele mai puțin periculoase, biodegradabile;
- se asigură monitorizarea permanentă a consumurilor de apă, chimicale, energie electrică și termică;
- instalațiile sunt prevăzute cu sisteme adecvate de reținere/tratare/dispersie a emisiilor în apă și aer;
- se utilizează instalații și tehnologii care generează mai puține deșeuri,

considerăm că sunt îndeplinite condițiile de emiteră a unei noi autorizații integrate de mediu.

### Bibliografie:

- Legislația incidentă
- Autorizația integrată de mediu nr. 110 NV/11.12.2008, revizuită la 16.01.2012
- Autorizația de gospodărire a apelor nr. 154/19.04.2017
- Raportul anual de mediu pentru 2017, inclusiv buletine de analiză pentru aer, apă, sol
- Document de referință privind cele mai bune tehnici disponibile în industria de prelucrare a metalelor feroase -decembrie 2001

Documentarea s-a completat cu informații din teren, consultări cu personalul Metalicplas Activ SA.

### Anexe:

- Acte de utilizare spații (contract închiriere)
- Certificat de înregistrare, certificat constatator
- Organigrama societate
- Plan de amplasament - plan al obiectivului
- Plan amplasare instalații
- Fișe cu date de securitate

## Raport de amplasament METALICPLAS ACTIV SA

---

- Plan de management al situatiilor de urgență
- Plan de prevenire poluări accidentale
- Contracte furnizare servicii, utilități
- Anunț public- mediatizare solicitare AIM
- Dovada plății - OP - începere demersuri autorizare

***Elaborator:***

**MABECO SRL**

Ing. Mihaela BEU

Ing. Lucia Bodochi

ing. Nicoleta Gliguța