

S.C.SOMETRA S.A. COPSAMICA

RAPORT ANUAL DE MEDIU

- 2021 -

S.C.Sometra S.A. Copsa Mica

Raport anual de mediu – 2021

Avizat :

Director General

ing. Christos Efstathiadis

Intocmit :

Responsabil Protectia Mediului

ing Adrian Muica

CUPRINS

Capitol	Denumire capitol	Pagina
I.	Generalitati	4
II.	Raport	4
III.	Informatii suplimentare	6
IV.	Managementul activitatii	6
V.	Materii prime, materiale auxiliare	10
VI.	Resurse: apă, energie, gaze naturale	11
VII	Descrierea instalației și fluxurilor existente pe amplasament	11
VIII	Instalații pentru evacuarea, reținerea, dispersia poluanților în mediu	18
IX.	Concentrații de poluanți admise la evacuarea în mediul înconjurător	20
X.	Zgomot și vibrații	22
XI.	Managementul deșeurilor	22
XII.	Managementul situațiilor de urgență	25
XIII	Monitorizarea activității	28
XIV.	Incidente de mediu si reclamatii/raspuns agent economic	37

Anexe :

Anexa nr.1 : Raportul de inspectie nr.88/19.11.2021

Anexa nr.2 : adresa Sometra SA nr.384/02.12.2021

RAPORT ANUAL DE MEDIU – S.C.SOMETRA SA COPSA MICA - 2021 -

I. Generalitati:

Prezentul Raport este intocmit in vederea respectarii obligatiei de raportare prevazuta in Autorizatia Integrata de Mediu SB nr. 135 din 03.06.2013, actualizata in 19.10.2015 si modificata in 08.02.2016, eliberata de Agentia pentru Protectia Mediului Sibiu.

II. Raport

1. Acte de reglementare:

- Autorizatia Integrata de Mediu SB nr. 135 din 03.06.2013, actualizata in 19.10.2015 si modificata in 08.02.2016, eliberata de Agentia pentru Protectia Mediului Sibiu, cu valabilitate pana in 03.06.2023 – in proces de revizuire.
- Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 129/08.04.2021, modificatoare a Autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 412/04.12.2018, eliberata de AN „Apele Romane”-Administratia Bazinala de Ape Mures-Targu Mures, cu valabilitate pana in 07.03.2023.

Identificarea dispozitivului	
Numele companiei titulare	S.C. SOMETRA S.A.
Numele instalatiei	S.C. SOMETRA S.A.
Adresa instalatiei	COPSA MICA, Str. Fabricilor, nr. 1
Coordonate geografice de amplasament	Longitudine E - 24 ⁰ 16' Latitudine N - 45 ⁰ 07'
CAEN cod (revizia)	2443 rev.2
Activitate principala	Productia plumbului si zincului
Autoritati de reglementare	Agentia pentru Protectia Mediului Sibiu Garda Nationala de Mediu – Serviciul Comisariatul Judetean Sibiu AN “Apele Romane” – Administratia Bazinala de Apa Mures

<p>Numarul instalatiilor</p> <p>Numarul instalatiilor cu functionare in anul 2021</p> <p>Numarul anagajatilor la 01.01.2021</p>	<p>1</p> <p>0</p> <p>6</p>
<p>Toate activitatile/procesele conform anexei nr. 1 a Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale :</p>	
<p>2.5.a) - producerea de metale neferoase brute din minereuri, concentrate, materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice;</p> <p>2.5.b) topirea, inclusiv alierea, de metale neferoase, inclusiv de produse recuperate, și exploatarea de turnătorii de metale neferoase, cu o capacitate de topire de peste 4 tone pe zi pentru plumb și cadmiu sau 20 de tone pe zi pentru toate celelalte metale;</p>	
<p>5.1 Instalatii pentru eliminarea sau valorificarea deseurilor periculoase, cu o capacitate mai mare de 10 t/zi, implicand desfasurarea uneia sau a mai multora dintre urmatoarele activitati : b)-tratarea fizico-chimica;</p>	
<p>5.3. b) Valorificarea sau o combinatie de valorificare si eliminare a deseurilor nepericuloase cu o capacitate mai mare de 75 de tone pe zi, implicand, cu exceptia activitatilor care intra sub incidenta prevederilor anexei nr.1 la Hotararea Guvernului nr.188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare, una sau mai multe din urmatoarele activitati : (iii)-tratarea zgurii si a cenusii;</p>	
<p>5.4 Depozitele de deseuri, astfel cum sunt definite la lit.b) din anexa nr.1 la Hotararea Guvernului nr 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, care primesc</p>	

<p>peste 10 tone de deseuri pe zi sau cu o capacitate totala de peste 25.000 de tone, cu exceptia depozitelor pentru deseuri inerte;</p>	
<p>5.5 Depozitarea temporara a deseurilor periculoase care nu intra sub incidenta pct.5.4 inaintea oricareia dintre activitatile prevazute la pct. 5.1, 5.2, 5.4 si 5.6, cu o capacitate totala de peste 50 de tone, cu exceptia depozitarii temporare, pe amplasamentul unde sunt generate, inaintea colectarii;</p>	

III. Informatii suplimentare:

Raportul cuprinde informatii referitoare la activitatea societatii, in anul 2021, anterior raportarii.

Documente/rapoarte de inspectie/notificari/concluzii /audituri de mediu realizate de alte autoritati se vor atasa prezentului raport.

IV. Managementul activitatii

1. Managementul activitatii de productie si conexe

Obiectivele strategice al societatii SC SOMETRA SA pentru anul 2021 a fost :

1. Mentinerea in stare de conservare in conditii de siguranta a Instalatiei Waelz.
2. Realizarea obligatiilor de mediu stabilite de APM Sibiu la incetarea activitatii sectiei Electroliza Pb.
3. Continuarea lucrarilor de ecologizare a spatiilor de pe platforma S.C.Sometra SA (lucrare cu caracter permanent).
4. Continuarea lucrarilor de dezafectare/demolare cladiri si obiective industriale de pe platforma S.C.Sometra SA, in baza actelor de reglementare existente.

2. Actiuni intreprinse pe parcursul anului 2021 pentru obtinerea de acorduri de mediu :

- parcurgerea etapelor solicitate de APM Sibiu pentru revizuirea Acordului de Mediu Sb 04/23.11.2015 pentru proiectul cu titlul nou „Instalarea a doua cuptoare Waelz (2x145.000 t/an) in incinta S.C.Sometra SA ”.
- continuarea procedurilor pentru obtinerea Acordului de Mediu pentru proiectul de inchidere al Haldei industriale S.C.Sometra SA.

3. Programul managementului de mediu

Societatea SC SOMETRA SA are implementat un sistem integrat de management calitate-mediu, necertificat.

- managementul uzinei este preocupat de realizarea obiectivelor sale globale de performanta, inclusiv a obiectivelor de mediu, in vederea imbunatatirii continue, tinand cont de necesitatile tuturor partilor interesate (clienti, angajati, furnizori, actionari, comunitate/ societate);

- aspectele de mediu fac obiectul politicii si a obiectivelor generale ale managementului uzinei;

- sunt identificate criteriile si metodele necesare pentru identificarea, eliminarea si/ sau minimizarea aspectelor cu impact negativ asupra mediului, atat asupra personalului uzinei cat si asupra altor parti interesate;

- sunt stabilite autoritatea si responsabilitatea functiilor care raspund de implementarea si mentinerea cerintelor de mediu, iar deciziile se iau la nivele corespunzatoare de autoritate;

- sunt intreprinse masuri pentru a asigura respectarea cerintelor legale si alte cerinte de reglementare aplicabile, aferente protectiei mediului, pentru toate procesele (fabricatie, mentenanta, aprovizionare inspectii/ incercari logistica etc.);

- sunt asigurate resursele necesare desfasurarii activitatilor;

-sunt intreprinse actiuni de verificare si implementare in vederea imbunatatirii continue;

5. Obiective, tinte si programe de protectia mediului pentru anul 2021

Planificarea obiectivelor generale si a celor specifice pentru anul 2021 s-a facut luand in considerare:

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

Obiectivele si programele pentru anul 2021 au fost stabilite si analizate in vederea determinarii conformitatii cu cerintele legale si alte cerinte la care uzina subscrie, tinand cont de aspectele semnificative identificate:

6. Programe pentru protectia mediului pentru anul 2021 :

- monitorizarea emisiilor industriale – nu a fost cazul, instalatiile de productie nu au functionat pe parcursul anului 2021;

- monitorizarea emisiilor fugitive – **realizat**;
- monitorizarea calitatii apelor tratate si deversate, a apelor de suprafata si subterane - **realizat**.
- monitorizarea pentru modulele nr. 1 si 2 depozite ecologice pentru zgura de furnal - **realizat**;
- monitorizarea si gestiunea deseurilor – **realizat**;
- elaborarea si depunerea rapoartelor obligatorii catre APM Sibiu – **realizat**.

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

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

Pentru atingerea operationala a obiectivelor si tintelor se numesc prin decizie interna comisii mixte de specialisti, actiune care face parte din Planul de management de mediu al societatii.

Monitorizarea stadiului realizarii obiectivelor si a performantelor acestora se face prin laborator propriu si/sau cu laboratoare externe autorizate si se aduce periodic la cunostiinta managementului de varf prin raportari scrise ale sefului departamentului.

7. Constientizare și instruire

In cadrul programului de constientizare s-au intocmit si prelucrat cu toti factorii de responsabilitate din SC SOMETRA SA urmatoarele proceduri, programe si decizii:

- decizii privind actiunile si responsabilitatile pentru prevenirea si/sau stoparea emisiilor accidentale de scurta si lunga durata;
- prelucrarea planului operativ si a masurilor de protectie si interventie pentru limitarea consecintelor situatiilor de urgenta/ accident major;
- prelucrarea planului de inchidere in cazul incetarii temporare sau definitive a activitatii pe platforma SC SOMETRA SA;
- proceduri de monitorizare a calitatii factorilor de mediu (apa, aer);
- proceduri de calitate;
- proceduri privind reciclarea in propriile procese de productie a deseurilor rezultate din activitatea de productie;

8. Responsabilități

Pentru indeplinirea tintelor responsabilitatile se stabilesc in cadrul lucrarilor de analiza tehnica a programelor, planurilor si proiectelor. Responsabilitatile astfel determinate, sunt legiferate prin decizii (note interne) nominale, emise de conducerea SC SOMETRA SA.

Responsabilitati in domeniul protectiei mediului cu caracter permanent pentru diferite categorii de personal din cadrul SC SOMETRASA sunt inscrise in fisa postului.

9. Actiuni de control

Pe parcursul anului 2021, pe platforma S.C.Sometra SA s-au desfasurat o serie de actiuni de control din partea GN de mediu – Serv.Com. judetean Sibiu vizand halda industrială Sometra SA, si o actiune de control privitor la conformarea activitatii Sometra SA cu prevederile inscrise in Autorizatia Integrata de Mediu SB nr. 135 din 06.06.2013, actualizata in 19.10.2015 si modificata in 08.02.2016 (**Anexa nr.1 - Raportul de inspectie nr.88/19.11.2021**) .

In urma acestei actiuni de control, s-au stabilit urmatoarele masuri:

Masura nr.1: „Intocmirea si transmiterea catre SCJ Sibiu al GNM a unui plan etapizat cu privire la igienizarea zonelor in care au fost finalizate proiectele de demolare si in care urmeaza sa se realizeze proiectele de investitii ”, **masura realizata** de Sometra SA, prin adresa nr.384/02.12.2021 (**Anexa nr.2**).

10. Raportări efectuate pe parcursul anului 2021

- raportarea E-PRTR / 2020- raportare electronica cu status : „, validat”si in format scris.
- inventarul emisiilor de poluanti in atmosfera /2020 - raportare electronica cu status „, validat”si in format scris .
- raportare chestionare substante chimice/ 2020 -format electronic (e-mail APM Sibiu).
- raportul anual de mediu / 2020;
- raport privind calitatea factorilor de mediu (semestrial si anual) pentru modulul nr. 1 si 2 depozit ecologic zgura /2020;
- raport privind situatia gestiunii deseurilor / 2020 - raportare electronica cu status „, validat” si in format scris .
- monitorizarea consumurilor de ulei pe platforma industrială, aferent semestrului I si al II-lea-2020- raportare scrisa
- raportarea in scris a actiunilor revenite Sometra SA in cadrul P.L.A.M. – judetul Sibiu pentru anul 2020.

11. Notificarea autorităților

Pe linie de protectie a atmosferei, pe parcursul anului 2021 nu s-au inregistrat incidente de mediu care sa necesite notificarea autoritatilor.

V. Materii prime, materiale auxiliare

Materii prime utilizate in anul 2021

Nu este cazul, instalatiile de productie nu au functionat pe parcursul anului 2021.

Materiale auxiliare utilizate in anul 2021

Substanta chimica	Stoc la 31.12.2020 (kg)	Stoc la 31.12.2021 (kg)	Cantitate aprovizionata in 2020 (kg)	Utilizare
Acid hexafluorosilicic tehnic	0	0	0	Preparare electrolit (secția Electroliza Pb)
Clei de oase	0	0	0	Preparare electrolit (secția Electroliza Pb)
Litarga (PbO)	0	0	0	Preparare electrolit (secția Electroliza Pb)
Lignosulfonat de sodiu	0	0	0	Preparare electrolit (secția Electroliza Pb)
Soda caustică (hidroxid de sodiu)	0	0	0	Tratare plumb (secția Electroliza Pb)
Soda calcinată	0	0	0	Tratare plumb (secția Electroliza Pb)
Acetilenă butelii	0 (mc)	0	0	Lucrari tehnice de mentenanță/reparații
Oxigen - butelii	40 (mc)	0	0	Lucrari tehnice de mentenanță/reparații
Acid azotic	0	0	0	Decapare barete (secția Electroliza Pb)
CaO sau calcar	91100	91100	0	Preparare sarja (secția Electroliza Pb si instalatia Waelz) Tratare finală ape industriale uzate
Al ₂ O ₃ - anhidru granulat	35	15	0	Tratare finală ape industriale uzate
Floculant Nalco N8702	78	65	0	Tratare finală ape industriale uzate
Nisip	0	0	0	Preparare sarja KTO si sarja Waelz

VI. Resurse: apă, energie, gaze natural

1. Consum de energie – anul 2020/2021:

Denumire	UM	Cantitate/ 2020	Cantitate/ 2021
Energie electrica	kWh	290.000	183.520
Gaz natural	mc	38.996	0

Nota : activitatea personalului S.C.Sometra SA pe parcursul anului 2021 s-a desfasurat prin telemunca si la domiciliu. In aceste conditii, circuitul de alimentare cu gaze naturale, pe tot parcursul anului 2021, a fost inchis din statia de distributie.

2. Consum de apă – anul 2020/2021:

Denumire	UM	Consum 2020	Comsum/ 2021
Apa in scop menajer	mc	2.462	812

VII. Descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

1. Produse finite

S.C. SOMETRA S.A. este o intreprindere cu profil de metalurgie neferoasa, din procesele de fabricatie actuale autorizate prin AIM SB135/2013, actualizata in 2015 si modificata in 2016. Din activitatea pe anul 2021 nu au rezultat produse finite, instalatiile de productie fiind oprite :

Produs finit	Tone/2021
Plumb electrolitic	0
Oxizi Waelz	0
Zgura Waelz (clinker Waelz)	0

Nota :

- sectia Electroliza Pb – activitate incetata definitiv ;
- instalatia Waelz – activitate incetata temporar ;

2. Descrierea principalelor activitati si procese

A. Instalatia Waelz

Instalatie cu activitate oprita temporar, instalatie in conservare (Notificarea nr.840/12.06.2017).

Tehnologia Waelz prelucreaza o gama larga de materii prime secundare cu continut de zinc si plumb. Este o tehnologie foarte raspandita, la ora actuala peste 80 % din subprodusele cu continut de zinc si plumb in Europa si pe plan mondial sunt prelucrate pe baza tehnologiei pirometalurgice Waelz, iar S.C. SOMETRA S.A. are o larga experienta in acest domeniu. Produsele obtinute sunt oxizii de zinc (oxizi Waelz) si zgura Waelz (clinker Waelz) valorificate ca materii prime pentru o serie de alte industrii.

Instalatia Waelz in cadrul S.C. SOMETRA S.A. cuprinde doua locatii tehnologice si depozitele pentru stocarea temporara a materiilor prime si a zgurii:

a. Locatia de preparare, amestecare si dozare a materiei prime, care va fi amplasata in hala depozit de concentrate – situata in partea de NV a S.C. Sometra S.A.;

b. Locatia tehnologica - cuptor rotativ Waelz amplasata in zona central estica a S.C. SOMETRA S.A.;

c. Locatia depozitelor pentru stocare temporara a materiilor prime si a produselor finite

- hala cocs 1- 2 – Sc = 2x 1934 mp;

- hala de pirita – Sc = 2112 mp;

- hala de depozitare oxizi Waelz ambalati din cadrul locatiei cuptor Waelz.

- depozit materiale și piese de schimb.

- platformă betonată pentru depozitarea temporară (până la valorificare) a produsului finit zgura (clinker) Waelz.

Tehnologia Waelz se desfasoara in doua etape de baza::

Etapa I: pregatirea materiei prime si a sarjei.

Sarja alimentata in cuptorul rotativ Waelz se obtine din amestecarea proportionala a urmatoarelor materii prime si auxiliare: zgura de furnal, namol de la Statia de epurare finala, reductor - cocs metalurgic marunt (max.30% din sarja), si fondant -var sau calcar macinat (max.15% din sarja).Cocsul marunt are rol de reductor in procesul tehnologic de extragere al zincului si plumbului din materiile prime sarace in zinc si plumb.

Etapa a-II-a: procesarea sarjei in cuptorul Waelz

Sarja formata din amestec de zgura de furnal, cocs marunt si fondant este transportata cu autocamioane inchise cu prelata la cuptorul Waelz si alimentata cu autocupa in buncarul de alimentare a transportorului vertical tip Skip care va transporta sarja in cele doua buncare cu o capacitate de depozitare de cca 70 m³, sau 120 t sarja. Din buncarele de depozitare temporara, sarja cu ajutorul a doua extractoare cu disc in cantitate de 5 -7 t/h va fi alimentata pe o banda de transport din cauciuc si cu ajutorul unei conducte de alimentare din otel, prin cadere libera, va curge in cuptorul Waelz .

Capacitatea de prelucrare a cuptorului este de cca 110 – 120 t/zi sarja, din care vor rezulta cca. 9.000 t de oxizi Waelz cu un continut de 44 – 46 % Zn si 5-10 % Pb, ceea ce este un produs vandabil. Vor mai rezulta cca. 19.500 - 24.000 t de zgura/an (clinker), produs utilizat pentru constructia drumurilor.

Sarja ajunsa in cuptorul rotativ tip Waelz va suferi o serie de transformari fizice si chimice, datorita conditiilor existente in cuptor: temperatura gazelor pana la 1200 – 1300 °C, prezenta cocsului, miscarea de rotatie a cuptorului care produce o deplasare a sarjei in contracurent cu gazele. In prima parte a cuptorului are loc o uscare a sarjei, urmeaza faza de preincalzire si de incalzire a sarjei, cand temperatura sarjei creste treptat de la temperatura mediului la 500 – 600 °C.

Din faza de incalzire a sarjei, prin rostogolire in cuptorul tubular captusit cu caramida refractara sarja ajunge in zona principala de reactie, unde au loc o serie de reactii chimice de transformare a componentilor cu formarea oxizilor Waelz.

Procesul tehnologic este initiat cu ajutorul unui arzator de gaz metan, care are rolul de a asigura energia necesara pornirii reactiilor chimice, iar dupa aceasta faza bilantul termic al reactiilor chimice asigura echilibrul termic al procesului, astfel incat alimentarea cuptorului cu gaz metan se opreste.

Zgura Waelz paraseste cuptorul la cca. 1100 °C si curge intr-un sistem de racire – granulare a zgurii. După o depozitare temporara in bazinul de racire, zgura este evacuata cu ajutorul unui excavator, incarcata in autobasculante si se transporta direct la valorificare sau la depozitare temporara in vederea valorificarii, pe platformele betonate existente pe amplasament.

Gazele care parasesc cuptorul Waelz la o temperatura de cca. 650 – 750 °C si volum de 30.000 Nm³/h intra in camera de desprafuire, unde partea groba a parfului se depune (cca. 10 – 15 % din sarja cu compozitia chimica identica cu sarja). Acest material este evacuat periodic din buncarul de depunere si este recirculat la formarea sarjei.

Gazele in camera de desprafuire sunt stropite cu ceata de apa, cu două pulverizatoare de apa cu un consum de cca. $1,5 \text{ m}^3$ apa/h în vederea micșorării temperaturii gazelor. Gazele in continuare, cu ajutorul unei conducte de otel, sunt conduse in racitorul tubular, unde temperatura lor coboara la cca. $160 - 170 \text{ }^\circ\text{C}$, de unde intra în filtru cu saci, utilaj care retine praful din gaze la valori de sub 15 mg/Nmc . Dupa purificarea in filtrul cu saci, gazele sunt evacuate in atmosfera printr-un cos, cu ajutorul unui ventilator- exhaustor. Praful de oxid de zinc depus in conducta de transport a gazelor, in racitorul tubular si in filtrul cu saci, este evacuat cu ajutorul unor transportoare elicoidale si este ambalat direct in saci din fibra de material plastic. Dupa umplere, sacii sunt transportati cu stivuitorul in depozitul de produse finite si expeditiati catre beneficiari.

Procesul tehnologic va fi condus dintr-o camera de comanda. Se vor urmări:

- temperatura sarjei si a gazelor din cuptor (cu un piometru optic);
- temperatura gazelor in camera de depunere a prafului, la intrarea si iesirea gazelor din racitorul tubular;
- presiunea gazelor tehnologice in cuptorul rotativ, in camera de depunere a prafului, in racitor si filtrul cu saci;
- presiunile din sistem se regleaza cu un sistem de clapete, care permit mentinerea sistemului unde circula gaze sub depresiune in scopul de a evita patrunderea gazelor tehnologice i zonele adiacente;
- pentru respectarea compozitiei sarjei, materialul alimentat va fi analizat odata in fiecare schimb, iar cantitatile sarjate vor fi stabilite cu ajutorul unor cantare tip: banda de transport cu cantar.

In vederea evitarii patrunderii gazelor tehnologice in atmosfera de lucru, capatul de deversare a zgurii din cuptor este prevazuta cu hota de captare a eventualelor scapari de gaze, hotele sunt legate la o instalatie de purificare a gazelor in tub Venturi si ventilator centrifugal cu o capacitate de $42.500 \text{ Nm}^3/\text{h}$ aer cu praf, cu consum de apa de $45 \text{ m}^3/\text{h}$, si randament de purificare de peste $99,5 \%$.

Produsul finit principal, denumit „Oxizi Waelz” este materie prima pentru fabricarea unor saruri de zinc sau este folosit pentru producerea zincului si plumbului metalic pe cale piro sau electrometalurgica.

Produsul finit secundar, denumit „Zgura Waelz” (sau „Clinker Waelz”) este utilizat in constructia de drumuri si sosele, pentru recuperarea fierului si/sau a cocsului nears, in industria cimentului.

Nota : pe parcursul anului 2021, instalatia Waelz nu a functionat.

B. Depozit de deseuri nepericuloase - zgura de furnal - module 1 și 2.

S-a realizat conform Acordului de mediu nr. SB 13/23.01.2007 emis ARPM Sibiu pentru primele doua module.

Amplasament: Depozitul de zgura este situat in zona vestica a societatii, in partea joasa a vail raului Tarnava Mare, imediat amonte de confluenta cu raul Visa, la o altitudine de aproximativ 285 – 290 m fata de nivelul Marii Negre.

Vecinatati: Nord: raul Tarnava Mare

Vest: halda veche de deseuri industriale a S.C. SOMETRA S.A.

Sud: halda veche de deseuri industriale a S.C. SOMETRA S.A.

Est: platforma industrială S.C. SOMETRA S.A.

Un modul de depozitare are urmatoarele parti componente:

- celula de depozitare;
- bazin de colectare levigat;
- platforma interioara si drumuri de acces;
- puturi de observatie.

Impermeabilizarea suprafetei depozitului:

- impermeabilizare sintetica: geocompozit bentonitic SEALTEX (cu rol de etansare secundara); geomembrana JUNIFOL HDPE 2,0 mm grosime (cu rol de impermeabilizare), geotextil NETEX A PP 1200 UVLS (cu rol de protectie mecanica); geocompozit TERRADRAIN DL-B (cu rol de drenaj);
- strat argila compactata ≥ 50 cm;
- strat de drenaj pentru apa din precipitatii: cu o grosime minima de 0,3 m si $k > 1 \times 10^{-3}$ m/s format din pietris 16 – 32 mm;
- strat de recultivare format din strat pamant argilos necompactat 0,85 m si strat sol vegetal inierbat 0,15 m.

Sistemul de drenaj pentru levigat este format din:

- 3 tuburi rigide, riflate, cu fante din HDPE SN 4, diametrul exterior 315 mm, diametrul interior 275 mm; tuburile sunt perforate pe 2/3 din sectiunea transversala superioara, asezate pe un pat de nisip;
- strat de drenaj: pietris spalat de rau, fractiune 16 – 35 mm cu continut $\text{CaCO}_3 < 10 \%$, grosime strat drenaj: 50 cm;
- geocompozit de drenaj TERRADRAIN DL-B amplasat peste stratul de drenaj.

Sistemul de evacuare a levigatului:

- cantitatea de levigat preconizata: 10 – 12 mc/zi;
- un rezervor de captare levigat din HDPE cu diametru exterior 2,2 m, inaltime 7m, capacitate utila 7,5 mc, amplasat in exteriorul depozitului;
- o statie de pompare levigat, echipata cu 2 pompe submersibile (1A+1R) pentru pomparea levigatului in circuitul de ape uzate tehnologice de pe platforma S.C. SOMETRA S.A., acesta urmand a fi tratat in statia de epurare a apelor uzate ce deserveste platforma industrială;
- colectarea levigatului format la baza depozitului este evacuat printr-un sistem de drenaj amplasat deasupra izolatiei de fund, format din strat drenant de pietris spalat de rau cu grosimea de min. 50 cm si o retea de tuburi din HDPE cu diametrul de min. 250 mm; este interzisa recircularea levigatului in corpul depozitului.

Colectarea si evacuarea apelor pluviale:

- pe intreg perimetrul depozitului exista santuri de garda, impermeabilizate, cu dirijarea apelor de precipitatie colectate catre circuitul de ape uzate tehnologice de pe platforma S.C. SOMETRA S.A.;
- canalele de evacuare a apelor pluviale au pante de scurgere corespunzatoare si vor fi mentinute in stare de functionare prin curatare periodica.

Situatia depozitului in anul 2021:

- Cantitate de zgura de furnal depozitata:
 - ▶ modul nr. 1: 32.627 to
 - ▶ modul nr. 2: 42.193 to

C. Statia de tratare finala a apelor – S.C.Sometra SA

Apele meteorice, apele folosite in procese tehnologice si ape folosite in scop menajer in sectorul administrativ sunt colectate in comun prin doua sisteme de canalizare care acopera suprafata platformei industriale (canalizarea Est si canalizarea Vest). Cele doua ramuri de canalizare sunt prevazute la capat cu cate un colector subteran de beton armat din care apele uzate, prin pompare, sunt trimise la Statia de tratare finala. Aceasta statie functioneaza dupa urmatorul circuit :

- apele colectate de sistemele de canalizare Est si Vest sunt introduse in cele patru decantoare suspensionale cu capacitate de 400 m³/decantor. Timpul de retentie in cele 4 decantoare suspensionale este cuprins intre 1 – 2 ore, iar limpedele este colectat de preaplinul decantoarelor si dirijat gravitacional catre

conducta subterana colectoare DN 600. Prin aceasta conducta apele sunt dirijate catre bazinul de stocare de 5000 m³, in prealabil trecand printr-un sistem de racire compus din conducte perforate si talere metalice;

- din bazinul de stocare apele sunt pompate in vasele de reactie prevazute cu agitatoare mecanice – In numar de 4 bucati. Volumul unui vas de reactie este de 35 m³, volumul util fiind prevazut pentru 30 m³. Functiunea acestor vase este de a prelua cantitatiile de apa necesare a fi deversate in scopul amestecarii cu reactivii chimici : solutie Ca(OH)₂ 10 % si flocculant N 8702, reactivi chimici preparati si dozati din hala de preparare si dozare reactivi chimici;

- dozarea solutiei de Ca(OH)₂ 10 % se face prin intermediul pompelor de dozare astfel incat sa se obtina un pH cuprins intre 9- 9,5, pH optim pentru precipitarea si separarea metalelor grele. Volumul de solutie Ca(OH)₂ necesar pentru obtinerea pH-ului de 9-9,5 intr-un vas de reactie cu capacitate de 30 m³ este de 40 l, timpul de stationare si amestecare in vasul de reactie fiind de 15 min;

- tot in vasele de reactie se dozeaza agentul flocculant selectiv pentru metale grele N 8702. Dozarea acestui flocculant se face cu o pompa dozatoare speciala la un debit prescris de proiectant (NALCO OSTERRICH);

- din vasele de reactie de 30 m³ apele tratate cu solutie Ca(OH)₂ 10 % si flocculant N 8702 sunt colectate gravitacional intr-un bazin colector subteran confectionat din beton armat cu volum 100 m³. Din acest bazin apele astfel tratate sunt pompate in ingrosatorul tip Dorr unde se dozeaza si solutia de Al₂(SO₄)₃ 10 %. Ingrosatorul tip Dorr este prevazut cu pod raclor actionat mecanic. Timpul de retentie In ingrosatorul Dorr este cuprins intre 1 – 3 ore functie de debitul de apa tratata. In ingrosatorul Dorr se definitiveaza reactiile specifice epuării finale in vederea obtinerii unor ape care din punct de vedere al analizelor chimice sa se incadreze in limitele prevazute de legislatia in vigoare pentru categoria de ape de deversare (NTPA 001). Prin preaplinul ingrosatorului Dorr apele astfel epurate final sunt deversate gravitacional direct la gura de deversare catre emisar (canal 2), fiind contorizate cu debitmetru electromagnetic Optiflux 2000 F – Dn 200 cu functionare si monitorizare continua.

Namolul rezultat care se depune pe fundul ingrosatorului este evacuat periodic, gravitacional, prin circuitele existente in bazinele subterane 1 si 2 unde se amesteca cu namolul rezultat de la decantoarele suspensionale ale statiei de recirculare. Intreaga cantitate de namol este pompata periodic catre cele 4 bataluri impermeabilizate situate la circa 150 m est de statia de recirculare. Cele 4 bataluri impermeabilizate au o capacitate totala de 4000 m³ si sunt prevazute cu sistem (rigole) de colectare a levigatului si de conducere a acestuia in sistemul de canalizare est. Namolul uscat din bataluri este transportat ulterior in depozitul de materii prime hala de Concentrate, avand in vedere ca acest namol reprezinta una din materiile prime cele mai valoroase in prepararea sarjei pentru cuptoarele KTO si, ca atare, este recirculat in totalitate in acest proces tehnologic.

In modul actual de functionare a S.C. SOMETRA S.A., cu activitati care necesita consumuri mici de apa, procesul de tratare si deversare nu mai este un proces continuu ci unul ciclic, respectiv odata la 7 - 10 zile. Prin tratare se urmareste incadrarea calitatii apelor deversate in raul Tarnava Mare in limitele prevazute de Autorizatia de gospodarire a apelor:

Indicatori de calitate ape uzate industriale tratate si deversate

Indicator de calitate	Valoare admisibila*
pH	6,5 – 8,5
suspensii totale	35 mg/l
cadmiu (Cd^{2+})	0,2 mg/l
zinc (Zn^{2+})	0,5 mg/l
plumb (Pb^{2+})	0,2 mg/l
cianuri totale (CN)	0,1 mg/l
reziduu fix	2000 mg/l
fier total ionic ($Fe^{2+}+Fe^{3+}$)	5 mg/l
cupru (Cu^{2+})	0,1 mg/l
mercur (Hg^{2+})	0,05 mg/l
arsen (As^{2+})	0,1 mg/l
NH_4^+	3 mg/l
CCOCr	125 mg/l

* - *valorile admisibile au fost stabilite având la bază prevederile H.G. 351/2005 și H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare*

VIII. Instalații pentru evacuarea, retinerea si dispersia poluantilor in mediu

1. Instalatii pentru evacuarea, retinerea, dispersia poluanților in atmosfera

Denumirea cosului sau a evacuării de poluant in atmosfera	Inaltime cos (m)	Diam. la baza	Diam. la varf	Temp. gazelor medie/2021 (grad.C)	Viteza gazelor medie/2021 (m/s)
		(m)	(m)		

SECTIA ELECTROLIZA Pb,prelucrare namol anodic si recirculare cenusi					
V_{KTO}	15,9	1,42	1,42	-	-
V_{piro}	15	0,63	0,63	-	-
V_{Dec}	7,8	0,71	0,71	-	-
INSTALATIA WAELZ					
W₁	15,9	1,42	1,42	-	-
W₂	15,6	1,00	1,00	-	-
CENTRALE TERMICE-cos comun					
C_c	12	0,2	0,2	-	-

Notificare:

- pe parcursul anului 2021, cele doua instalatii tehnologice si centrala termica nu au functionat.

2. Evacuarea apelor uzate

Volume de ape uzate evacuate si autorizate conform autorizatiei de gospodarire a apelor, 2020/2021

Denumire	UM	an 2020	an 2021
Apa tratata in Statia de tratare finala, evacuada prin gura de evacuare autorizata(Canal2)	mc	2.199	806

Notificare:

- pe parcursul anului 2021 nu a fost necesar utilizarea canalului de deversare pentru regim de urgenta a apelor industriala uzate si pluviale – canal Vest .

3. Sol

In anul 2017 s-a efectuat cu firme abilitate lucrarea de „Monitorizarea emisiilor în sol în conformitate cu Autorizația Integrată de Mediu nr. SB 135/2013, actualizată în 2015 și modificată în 2016 la SOMETRA S.A. Copșa Mică” (prezentat in RAM/2017). Investigatii suplimentare s-au realizat in cadrul Raportului privind situatia de referinta – S.C.Sometra SA (OconEcorisc SRL Turda – 2019).

IX. Concentratii de poluanti admise la evacuarea in mediul inconjurator

1. Emisii in atmosfera (emisii dirijate pe cosuri) - anul 2021

Nu este cazul, activitati de productie oprite pe parcursul anului 2021.

2. Imisii in atmosfera (emisii fugitive)

In conformitate cu AIM SB 135/2013, actualizata in 2015 si modificata in 2016, SC SOMETRA SA are obligatia efectuarii trimestrial de analize specifice pentru imisii (SO₂ si pulberi) in 6 puncte limitrofe perimetrului SC SOMETRA SA, analize care au ca tinta cuantificarea emisiilor fugitive de pe platforma. Aceste analize, aferente anului 2021 sunt prezentate in urmatoarul tabel:

Monitorizarea emisiilor fugitive de pe platforma S.C.Sometra S.A. - an 2021

Monitorizarea emisiilor fugitive Trim I-an 2021

Pct monitorizare (conform AIM)	SO ₂ conc. medii orare – mg/mc	Pulberi totale conc. med.zilnice mg/mc
P ₁	0,007	0,010
P ₂	0,011	0,014
P ₃	0,010	0,012
P ₄	0,009	0,012
P ₅	0,010	0,013
P ₆	0,008	0,011

Monitorizarea emisiilor fugitive de pe platforma S.C.Sometra S.A. pentru trim. al II-lea - 2021

Pct monitorizare (conform AIM)	SO ₂ conc. medii orare – mg/mc	Pulberi totale conc. med.zilnice mg/mc
P ₁	0,007	0,011
P ₂	0,011	0,010
P ₃	0,013	0,011
P ₄	0,011	0,013
P ₅	0,009	0,010
P ₆	0,013	0,012

Monitorizarea emisiilor fugitive de pe platforma S.C.Sometra S.A. pentru trim. al III-lea - 2021

Pct monitorizare (conform AIM)	SO ₂ conc. medii orare – mg/mc	Pulberi totale conc. med.zilnice mg/mc
P ₁	0,014	0,009
P ₂	0,012	0,014
P ₃	0,012	0,011
P ₄	0,013	0,013
P ₅	0,010	0,013
P ₆	0,013	0,015

Monitorizarea emisiilor fugitive de pe platforma S.C.Sometra S.A. pentru trim. al IV-lea - 2021

Pct monitorizare (conform AIM)	SO ₂ conc. medii orare – mg/mc	Pulberi totale conc. med.zilnice mg/mc
P ₁	0,013	0,009
P ₂	0,011	0,013
P ₃	0,015	0,012
P ₄	0,013	0,010
P ₅	0,015	0,011
P ₆	0,014	0,016

3. Emisii in apă- an 2021

Tabel cu concentratii - ape uzate si tratate final, deversate in raul Tarnava Mare prin Canal 2 / an 2021

(mg/l)

Semestrul 1 – an 2021

Data	pH	Susp.	Rez. fix	Zn	Pb	Cd	Fe	CCO Mn	NH ₄	Cu	CN	As
01.01.21												
11.01.21	7,4	0,0	206,2	0,02	<LOD	<LOD	0,03	7,12	0,01	0,0	0,0	0,0
20.01.21	7,6	0,0	201,8	0,01	<LOD	<LOD	0,06	6,88	0,02	0,0	0,0	0,0
28.01.21	7,4	0,0	194,9	0,01	<LOD	<LOD	0,04	6,62	0,02	0,0	0,0	0,0
16.02.21	7,1	0,0	203,4	0,01	<LOD	<LOD	0,04	8,09	0,02	0,0	0,0	0,0
04.03.21	6,9	0,0	201,2	0,02	<LOD	<LOD	0,02	7,55	0,01	0,0	0,0	0,0
18.03.21	7,2	0,0	210,1	0,03	<LOD	<LOD	0,03	7,45	0,03	0,0	0,0	0,0
30.03.21	7,4	0,0	204,4	0,01	<LOD	<LOD	0,02	7,33	0,02	0,0	0,0	0,0
09.04.21	7,0	0,0	199,3	0,01	<LOD	<LOD	0,01	7,09	0,02	0,0	0,0	0,0
22.04.21	7,6	0,0	205,2	0,02	<LOD	<LOD	0,01	8,36	0,01	0,0	0,0	0,0

28.04.21	7,4	0,0	202,9	0,01	<LOD	<LOD	0,04	7,55	0,02	0,0	0,0	0,0
06.05.21	6,8	0,0	188,8	0,02	<LOD	<LOD	0,02	7,41	0,02	0,0	0,0	0,0
18.05.21	7,2	0,0	192,6	0,03	<LOD	<LOD	0,01	6,77	0,03	0,0	0,0	0,0
25.05.21	7,2	0,0	207,7	0,03	<LOD	<LOD	0,03	7,64	0,02	0,0	0,0	0,0
02.06.21	6,8	0,0	211,4	0,02	<LOD	<LOD	0,05	7,91	0,02	0,0	0,0	0,0
11.06.21	7,4	0,0	208,1	0,01	<LOD	<LOD	0,03	7,62	0,01	0,0	0,0	0,0
18.06.21	7,4	0,0	200,8	0,01	<LOD	<LOD	0,02	8,31	0,02	0,0	0,0	0,0
23.06.21	7,1	0,0	204,7	0,02	<LOD	<LOD	0,02	6,69	0,01	0,0	0,0	0,0
29.06.21	6,8	0,0	202,3	0,03	<LOD	<LOD	0,04	8,02	0,03	0,0	0,0	0,0

Semestrul al II - lea – an 2021

Data	pH	Susp.	Rez. fix	Zn	Pb	Cd	Fe	CCO Mn	NH4	Cu	CN	As
12.07.21	7,2	0,0	198,5	0,01	<LOD	<LOD	0,05	7,54	0,00	0,0	0,0	0,0
26.07.21	7,1	0,0	203,9	0,01	<LOD	<LOD	0,07	6,77	0,01	0,0	0,0	0,0
18.08.21	7,1	0,0	187,5	0,02	<LOD	<LOD	0,06	6,99	0,01	0,0	0,0	0,0
02.09.21	7,1	0,0	205,3	0,02	<LOD	<LOD	0,03	7,88	0,00	0,0	0,0	0,0
23.09.21	7,2	0,0	200,6	0,03	<LOD	<LOD	0,05	7,77	0,02	0,0	0,0	0,0
14.10.21	7,2	0,0	212,4	0,01	<LOD	<LOD	0,06	7,09	0,01	0,0	0,0	0,0
27.10.21	7,4	0,0	202,8	0,02	<LOD	<LOD	0,04	6,65	0,00	0,0	0,0	0,0
25.11.21	7,0	0,0	211,2	0,01	<LOD	<LOD	0,05	7,33	0,02	0,0	0,0	0,0
17.12.21	7,6	0,0	192,8	0,02	<LOD	<LOD	0,03	7,92	0,01	0,0	0,0	0,0

Nota: analizele apelor uzate si tratate se fac la fiecare deversare si se raporteaza semestrial catre A.B.A. Mures Tg.Mures.

X. Zgomot și vibrații

In conformitate cu studiile de specialitate elaborate in perioada anilor 2004 – 2009 (studii de amplasament, de bilanturi de mediu, factori de risc, etc.) si cu determinari specifice pentru nivelul de zgomot pe platforma si in vecinatatea acesteia efectuate in conformitate cu legislatia specifica securitatii si sanatatii in munca, nivelul de zgomot indus de activitatea SC SOMETRA SA nu produce impact asupra zonelor invecinate cu platforma industrială. Aceleasi concluzii au rezultat si in Studiul de impact pentru pornirea si functionarea instalatiei Waelz.Lucrarile de demolari efectuate pe parcursul anului 2021, nu au creat disconfort pentru populatia Orasului Copsa Mica, nu au fost sesizate reclamatii in acest sens.

XI. Managementul deseurilor

1. Categoriile de deseuri industriale rezultate din activitatea S.C.Sometra SA in anul 2021

Nr.crt	Denumire deseu	Cod deseu	Cantitate generata (mc si kg)	Cantitate valorificata/eliminata (mc)	Cod valorificare/eliminare
1	Deseuri municipale amestecate	20.03.01	2,2mc 726 kg	2,2	D-5

Nota: 1mc Deseuri municipale amestecate = 330kg

Cenusi de pirita valorificate in industria cimentului/2021 : 0.

2. Gestiunea substantelor chimice periculoase

In conformitate cu legislatia nationala in domeniu in vigoare si in conformitate cu rapoartele de inspectie ale autoritatilor competente, sunt identificate si nominalizate substantele si preparatele chimice periculoase folosite pe platforma SC SOMETRA SA.

Pe parcursul anului anului 2021 s-au utilizat urmatoarele substante cu caracter periculos, clasificate conform legislației europene (Directiva 67/548/CEE și Regulamentul (EC) nr.1272/2008) și naționale privind substanțele periculoase (HG 804/2007).

Denumirea substantei	Clasificare conform Directivei 67/548/CEE (DSD)	<i>Clasificare conform Regulamentului (EC) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)</i>	<i>Incadrare pe HG 804/2007</i>
<i>Oxigen</i>	R8 -Contactul cu materiale combustibile poate cauza aprinderea	H280 - Contine un gaz sub presiune; pericol de explozie in caz de incalzire. H270 - Poate provoca sau agrava un incendiu; oxidant.	Da (nominalizat <i>partea a 1-a din anexa I)</i> Limita inferioara = 200 to Limita superioara = 2000 to

Nota:. Cantitatile utilizate in prezent sunt sub limitele prevazute de legislatie pentru incadrarea unitatii sub incidenta **H.G. nr. 804/2007** privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase.

Toate substantele si preparatele chimice periculoase se aprovizioneaza de la furnizori acreditati, in ambalaje etichetate in conformitate cu legislatia in vigoare. Pentru fiecare substanta sau preparat chimic periculos exista fisa tehnica de securitate.

Depozitarea si gestionarea acestor substante, cat si cele nominalizate ca precursori pentru fabricarea drogurilor, se face in conformitate cu legislatia specifica in vigoare si se supun controalelor specifice efectuate de autoritatile in drept.

3. Gestionarea uleiurilor uzate

Raport privind consumurile de ulei pe platforma S.C.Sometra SA

sem. I – anul 2021

Tip ulei	Stoc 31.12 2020	Receptii	Consum	Stoc 30.06 2021
T90	0	0	0	0
T75	0	0	0	0
H46AS	0	0	0	0
Hidraulic Liebherr	0	0	0	0
TIN 220	0	0	0	0
M40super2	0	0	0	0
M10W40	0	0	0	0
M15W40	0	0	0	0
Sigma Fluid	0	0	0	0
Motor Liebherr	0	0	0	0

sem. al II-lea – anul 2021

Tip ulei	Stoc 30.06 2021	Receptii	Consum	Stoc 31.12 2021
T90	0	0	0	0
T75	0	0	0	0
H46AS	0	0	0	0
Hidraulic Liebherr	0	0	0	0
TIN 220	0	0	0	0
M40super2	0	0	0	0
M10W40	0	0	0	0
M15W40	0	0	0	0
Sigma Fluid	0	0	0	0
Motor Liebherr	0	0	0	0

Nota : pe parcursul anului 2021, activitatea de productie a fost oprita, nu s-au generat uleiuri uzate, necesar a fi colectate si valorificate conform legislatiei in vigoare.

XII. Managementul situatiilor de urgenta

S.C.Sometra S.A. detine *Plan de prevenire si combatere a poluariilor accidentale*, actualizat in anul 2021.

1. Lista punctelor critice de unde pot proveni poluari accidentale (apa,aer)

Nr. crt.	Locul de unde poate proveni poluarea accidentala	Cauzele posibile ale poluarii	Poluanti potentiali	
			Denumirea	Observatii
1	<i>Statia de epurare finala</i>			
a)	Bazine tampon de stocare apa de 5.000 si 2.500 mc	Avarierea grava soldata cu scurgerea continutului acestuia. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, fisurarea peretelui bazinului datorita uzurii sau unor solicitari mecanice foarte mari .	apa uzata	Zn < 2g/l Pb < 0,5g/l Cd < 0,01g/l
b)	Decantoare, reactoare	Avarierea grava soldata cu scurgerea continutului acestuia. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, fisurarea peretelui bazinului datorita uzurii sau unor solicitari mecanice foarte mari .	apa uzata	Zn < 2g/l Pb < 0,5g/l Cd < 0,01g/l
c)	Bataluri namol	Avarierea grava soldata cu scurgerea continutului acestuia. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, fisurarea peretelui batalului datorita uzurii sau unor solicitari mecanice foarte mari .	apa uzata	Zn < 10g/l Pb < 5g/l Cd < 0,01g/l
2	<i>Sisteme de canalizare Est si Vest, colector Est si Vest</i>	Avarierea grava soldata cu scurgerea continutului acestuia. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, averse puternice, colmatari, fisurarea peretelui canalului datorita uzurii sau unor solicitari mecanice foarte mari .	apa uzata	Zn < 2g/l Pb < 0,5g/l Cd < 0,01g/l
3	<i>Instalatia Waelz</i>			
a)	Cuptor Waelz	Deteriorarea inelului de recirculare soldata cu scurgerea continutului acestuia. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, averse puternice, colmatari, fisurarea peretelui canalului datorita uzurii sau unor solicitari mecanice foarte mari .	apa uzata	Zn < 10g/l Pb < 1g/l Cd < 0,001g/l
b)	Hale materii prime si auxiliare: hala concentrate, hala Pirita, hale cocs 1 si 2.	Avarii ale halelor, soldate cu antrnari de materiale cu continut de metale grele. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, averse puternice.	apa uzata	Zn < 10g/l Pb < 1g/l Cd < 0,001g/l
4.	<i>Modul 1 si 2 depozite ecologice</i>	Deteriorare sistem impermeabilizare, defectiuni in sistemul de colectare levigat si ape pluviale. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, averse puternice, colmatari, fisurari datorita uzurii sau unor solicitari mecanice foarte mari .	apa uzata	Zn < 10g/l Pb < 1g/l Cd < 0,001g/l
5.	<i>Halda de zgura</i>	Antrenarea in apele de suprafata de materiale cu continut de metale grele. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii, seisme, averse puternice.	apa uzata	Zn < 10g/l Pb < 1g/l Cd < 0,001g/l
6	<i>Dig de protectie</i>	Deteriorare, avariere, rupere dig inundatii. Se poate produce in caz de atac terorist, inundatii,	apa uzata	Zn < 10g/l Pb < 1g/l

		seisme, averse puternice, eroziune dig.		Cd < 0,001 g/l
7	Trasee interne de transport	Eventuale scurgeri accidentale de carburanți pe sol	Produce petroliere	

2 Fisa poluantului potential

Denumirea poluantului	Limite admisibile			Periculozitate la manipulari		Posibilitati de combatere (indepartare)	
	Apa de suprafata mg/l	Apa potabila mg/l	Apa subterana	Caracteristici periculoase Fraze de risc	Fraze de precautie:	Actiunea	Mijloace necesare
Apa uzata - Zn - Pb - Cd	0,5 0,2 0,2	5 0,01 0,005		- H351 - H360 - H412	- P270 - P273 - P281 - P308+P313	Colectare Epurare mecanica si chimica	Bazine stocare Statie epurare

Semnificatia frazelor de risc utilizate :

H351 – Susceptibil de a provoca cancer;

H360– Poate dăuna fertilității sau fătului

H373- Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata;

H412 –Nociv pentru mediul acvatic, cu efecte pe termen lung

Semnificatia frazelor de precautie:

P270: Este interzis mâncatul, băutul sau fumatul când se folosește acest produs.

P273: Evitați eliberarea în mediu.

P281: Folosiți echipament de protecție individual, după cum se cere.

P308+P313: În caz de expunere sau îngrijorare: Cereți sfatul/atenția medicului.

3. Program de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale in conformitate cu punctele critice identificate

Nr crt	Masura sau lucrarea	Scopul	Responsabilitati	Termene Incepere/ p.i.f.	Obs.
1.	Verificarea periodica a bazinelor.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament MEA	Semestrial	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
2.	Verificarea periodica a decantoarelor si reactoarelor, suportilor acestora, cuvelor de retentie	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament MEA	Semestrial	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare

3.	Verificarea periodica a batalurilor	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament MEA	Semestrial	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
4.	Verificarea integritatii platformei, a sistemului de drenaj si colectare levigat.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament MEA	Semestrial	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
5.	Verificarea periodica a canalizarii si colectoarelor de retentie.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament ape.	lunar	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
6.	Curatarea periodica a canalizarii si colectoarelor de retentie.	Prevenirea colmatarii.	Departament ape	Anual	Contract firme terte
7.	Verificarea periodica a circuitului intern de recirculare.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Conducerea instalatiei Waelz.	lunar	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
8.	Curatarea periodica a circuitului intern de recirculare.	Prevenirea colmatarii.	Conducerea instalatiei Waelz.	saptamanal	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
9.	Verificarea periodica a integritatii suprastructurilor.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament MEA	anual	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
10.	Verificarea periodica a sistemului de impermeabilizare.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament MEA	anual	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
11.	Verificarea periodica a rigolelor de colectare apa pluviala, a putului de colectare levigat.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament MEA	trimestrisl	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
11.	Verificarea periodica a conformatiei haldei.	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament Protectia mediului	semestrial	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare
12.	Verificarea periodica a starii digului de protectie	Prevenirea sau inlaturarea scurgerilor de apa uzata.	Departament Protectia mediului in colaborare cu SGH Tg.Mures	anual	La verificare se vor intocmi fise speciale de verificare

13.	Verificarea periodică a mijloacelor de transport și respectarea graficelor de întreținere și reparații ale acestora.	Prevenirea și înlăturarea scurgerilor de carburanți și lubrifianți.	Se va stabili sectorul sau secția de care aparțin aceste mijloace de transport sau în baza de contracte cu firme prestatoare de servicii.	Lunar sau conform contractelor cu firme prestatoare de servicii.	La verificare se vor întocmi fișe speciale de verificare
-----	--	---	---	--	--

4. Măsurile de intervenție, limitare și înlăturare a efectelor poluarilor accidentale

Nr crt	Situații de poluare	Cauze	Strategia de intervenții
1	De scurtă durată în care nu se opresc utilajele (flux cu foc continuu)		
1.1	Poluare atmosferică și implicit sol	Condiții meteorologice defavorabile dispersiei	reducerea capacității de producție a a instalației Waelz .
1.2	Poluare ape reziduale și implicit sol	disfuncționalități ale stației de epurare	oprirea oricărei deversări până la remediere, stocare ape uzate în bazinele de retenție până la eliminarea neconformităților.
2	Poluare de lungă durată situație în care se opresc utilajele		
2.1	Poluare atmosferică și implicit sol	Avarii ale sistemelor de ventilație	oprirea controlată a instalației Waelz.
2.2	Poluare ape și implicit sol	- disfuncționalități majore ale stației de epurare ape industriale uzate	oprirea oricărei deversări până la remediere, stocare ape uzate în bazinele de retenție până la remedierea situațiilor de avarie.

XIII. Monitorizarea activității

1. Monitorizare emisii dirijate pe cosurile locale de dispersie - an 2021.

Nu este cazul, activități de producție oprite pe parcursul anului 2021.

Emisii în atmosferă - Centrala termică - cos comun C_{CT} – an 2021 (conc. anuală)

Nu este cazul, centrala termică și alimentarea cu gaz metan oprite pe parcursul anului 2021.

2. Monitorizarea emisiilor fugitive de pe platforma S.C.Sometra S.A. - an 2021

Trimestru	Pct monitorizare	SO ₂	Pulberi totale
-----------	------------------	-----------------	----------------

	(conform AIM	conc. medii orare – mg/mc	conc. med.zilnice mg/mc
Trim.1	P₁	0,007	0,010
	P₂	0,011	0,014
	P₃	0,010	0,012
	P₄	0,009	0,012
	P₅	0,010	0,013
	P₆	0,008	0,011
Trim. al II - lea	P₁	0,007	0,011
	P₂	0,011	0,010
	P₃	0,013	0,011
	P₄	0,011	0,013
	P₅	0,009	0,010
	P₆	0,013	0,012
Trim. al III - lea	P₁	0,014	0,009
	P₂	0,012	0,014
	P₃	0,012	0,011
	P₄	0,013	0,013
	P₅	0,010	0,013
	P₆	0,013	0,015
Trim. al IV - lea	P₁	0,013	0,009
	P₂	0,011	0,013
	P₃	0,015	0,012
	P₄	0,013	0,010
	P₅	0,015	0,011
	P₆	0,014	0,016

Nota :

- concentratiile determinate se incadreaza in limitele prevazute de Ordinul MMGA nr. 592/2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limita pentru pulberi in suspensie (PM 10), respectiv valoare limita zilnica pentru protectia sanatatii umane, idem pentru SO₂.
- pentru aceeasi perioada (an 2021) din monitorizarea indicatiilor Statiei automate SB3-Copsa Mica , nu s-au semnalat depasiri pentru pulberi in suspensie (PM 10) sau pentru SO₂.

3. Monitorizare emisii în apă- an 2021

a) - Monitorizarea emisiilor de ape tehnologice uzate, tratate si deversate – an 2021 (mg/l)

Semestrul 1 – an 2021

Data	pH	Susp.	Rez. fix	Zn	Pb	Cd	Fe	CCO Mn	NH ₄	Cu	CN	As
01.01.21												
11.01.21	7,4	0,0	206,2	0,02	<LOD	<LOD	0,03	7,12	0,01	0,0	0,0	0,0

20.01.21	7,6	0,0	201,8	0,01	<LOD	<LOD	0,06	6,88	0,02	0,0	0,0	0,0
28.01.21	7,4	0,0	194,9	0,01	<LOD	<LOD	0,04	6,62	0,02	0,0	0,0	0,0
16.02.21	7,1	0,0	203,4	0,01	<LOD	<LOD	0,04	8,09	0,02	0,0	0,0	0,0
04.03.21	6,9	0,0	201,2	0,02	<LOD	<LOD	0,02	7,55	0,01	0,0	0,0	0,0
18.03.21	7,2	0,0	210,1	0,03	<LOD	<LOD	0,03	7,45	0,03	0,0	0,0	0,0
30.03.21	7,4	0,0	204,4	0,01	<LOD	<LOD	0,02	7,33	0,02	0,0	0,0	0,0
09.04.21	7,0	0,0	199,3	0,01	<LOD	<LOD	0,01	7,09	0,02	0,0	0,0	0,0
22.04.21	7,6	0,0	205,2	0,02	<LOD	<LOD	0,01	8,36	0,01	0,0	0,0	0,0
28.04.21	7,4	0,0	202,9	0,01	<LOD	<LOD	0,04	7,55	0,02	0,0	0,0	0,0
06.05.21	6,8	0,0	188,8	0,02	<LOD	<LOD	0,02	7,41	0,02	0,0	0,0	0,0
18.05.21	7,2	0,0	192,6	0,03	<LOD	<LOD	0,01	6,77	0,03	0,0	0,0	0,0
25.05.21	7,2	0,0	207,7	0,03	<LOD	<LOD	0,03	7,64	0,02	0,0	0,0	0,0
02.06.21	6,8	0,0	211,4	0,02	<LOD	<LOD	0,05	7,91	0,02	0,0	0,0	0,0
11.06.21	7,4	0,0	208,1	0,01	<LOD	<LOD	0,03	7,62	0,01	0,0	0,0	0,0
18.06.21	7,4	0,0	200,8	0,01	<LOD	<LOD	0,02	8,31	0,02	0,0	0,0	0,0
23.06.21	7,1	0,0	204,7	0,02	<LOD	<LOD	0,02	6,69	0,01	0,0	0,0	0,0
29.06.21	6,8	0,0	202,3	0,03	<LOD	<LOD	0,04	8,02	0,03	0,0	0,0	0,0

Semestrul II – an 2021

Data	pH	Susp.	Rez. fix	Zn	Pb	Cd	Fe	CCO Mn	NH4	Cu	CN	As
30.06.2021												
12.07.21	7,2	0,0	198,5	0,01	<LOD	<LOD	0,05	7,54	0,00	0,0	0,0	0,0
26.07.21	7,1	0,0	203,9	0,01	<LOD	<LOD	0,07	6,77	0,01	0,0	0,0	0,0
18.08.21	7,1	0,0	187,5	0,02	<LOD	<LOD	0,06	6,99	0,01	0,0	0,0	0,0
02.09.21	7,1	0,0	205,3	0,02	<LOD	<LOD	0,03	7,88	0,00	0,0	0,0	0,0
23.09.21	7,2	0,0	200,6	0,03	<LOD	<LOD	0,05	7,77	0,02	0,0	0,0	0,0
14.10.21	7,2	0,0	212,4	0,01	<LOD	<LOD	0,06	7,09	0,01	0,0	0,0	0,0
27.10.21	7,4	0,0	202,8	0,02	<LOD	<LOD	0,04	6,65	0,00	0,0	0,0	0,0
25.11.21	7,0	0,0	211,2	0,01	<LOD	<LOD	0,05	7,33	0,02	0,0	0,0	0,0
17.12.21	7,6	0,0	192,8	0,02	<LOD	<LOD	0,03	7,92	0,01	0,0	0,0	0,0

b.) - Monitorizare calitate ape de suprafata

rau Tarnava Mare – amonte / aval SC SOMETRA SA - anul 2021

Luna	AMONTE (mg/l)			AVAL (mg/l)		
	Zn	Pb	Cd	Zn	Pb	Cd
Ianuarie	-	-	-	-	-	-
Februarie	-	-	-	-	-	-
Martie	0,001	0,001	0,00	0,001	0,001	0,00
Aprilie	0,002	0,000	0,00	0,003	0,000	0,00
Mai	0,002	0,001	0,00	0,002	0,001	0,00
Iunie	0,002	0,001	0,00	0,003	0,002	0,00
Iulie	0,001	0,001	0,00	0,003	0,002	0,00
August	-	-	-	-	-	-
Septembrie	0,000	0,000	0,00	0,002	0,001	0,00
Octombrie	0,001	0,000	0,00	0,002	0,001	0,00

Noiembrie	0,001	0,002	0,00	0,003	0,002	0,00
Decembrie	-	-	-	-	-	

Nota:

Amonte : pod cartier Tarnavioara

Aval : pod Micasasa

c.) - Monitorizare lunara ape subterane – SC SOMETRA SA an 2021 (mg/l)

Luna	Put nr.	Obs.	azotiti	amoniu	Zn	Pb	Cd	Fe	As	pH
ianuarie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂	Lipsa apa								
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
februarie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂	Lipsa apa								
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
martie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,00	0,00	0,16	0,11	0,00	0,09	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
aprilie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,00	0,00	0,20	0,15	0,00	0,12	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								

	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
mai	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,00	0,01	0,17	0,14	0,00	0,11	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
iunie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,00	0,00	0,21	0,17	0,00	0,15	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
iulie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,00	0,00	0,14	0,11	0,00	0,16	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
august	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,00	0,00	0,22	0,16	0,00	0,19	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
septembrie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,01	0,01	0,19	0,12	0,00	0,17	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								

	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
octombrie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,00	0,01	0,17	0,18	0,00	0,19	0,00	7,0
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆									
noiembrie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂		0,02	0,01	0,15	0,12	0,00	0,13	0,0	7,0
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								
decembrie	F ₁	Lipsa apa								
	F ₂	Lipsa apa								
	F ₃	Lipsa apa								
	F ₄	Lipsa apa								
	F ₅	Lipsa apa								
	F ₆	Lipsa apa								

d.) - Monitorizare calitate apa din putul de levigat/2021

-modulele 1 si 2 depozite ecologice zgura-

Luna	Zn	Pb	Cd
ianuarie	0,07	0,03	0,0
februarie	0,06	0,03	0,0
martie	0,09	0,04	0,0

aprilie	0,07	0,03	0,0
mai	0,07	0,04	0,0
iunie	0,10	0,03	0,0
iulie	0,05	0,03	0,0
august	0,07	0,01	0,0
septembrie	0,07	0,03	0,0
octombrie	0,08	0,02	0,0
noiembrie	0,09	0,03	0,0
decembrie	0,7	0,03	0,0

4. Monitorizarea variabilelor de proces

Variabilele de proces sunt deosebit de importante pentru respectarea tehnologiilor utilizate pe platforma SC SOMETRA SA in scopul atingerii parametrilor de calitate privind produsele finite si a parametrilor de calitate pentru protectia mediului.

Variabilele de proces sunt urmarite si monitorizate prin aparatura specifica de inalta performanta in conformitate cu procedurile interne specifice fiecarei instalatii de productie.

Evidenta principalelor variabile de proces este tinuta permanent si inscrisa in jurnalul zilnic de functionare al instalatiilor (Raportul dispecerului de productie).

Nu este cazul, activitati de productie oprite pe parcursul anului 2021.

5. Raport sintetic privind opriri/porniri ale instalatiilor

Nu este cazul, activitati de productie oprite pe parcursul anului 2021.

6. Monitorizarea post-inchidere

a) Planul de inchidere a amplasamentului in cazul incetarii temporare sau definitive a activitatii

Planul de inchidere a amplasamentului in cazul incetarii temporare sau definitive a activitatii pe platforma SC SOMETRA SA, a fost elaborat de titularul activitatii in anul 2015. Planul de inchidere a amplasamentului se va actualiza in anul 2021 in cadrul procedurii de revizuire AIM.

b) Monitorizarea post-inchidere pentru depozite de deseuri, conform prevederilor autorizatiei integrate de mediu

Perioada de urmarire post-inchidere este de min. 30 ani si poate fi prelungita daca prin programul de monitorizare postinchidere se constata ca depozitul nu este inca stabil si prezinta un risc potential pentru factorii de mediu.

- Topografia depozitului:

- structura si compozitia depozitului – anual;
- comportarea la tasare si urmarirea nivelului depozitului – anual.

- Capacitatea de functionare a sistemului de impermeabilizare a suprafetei depozitului de deseuri se controleaza regulat.

- Deformarea sistemului de etansare la suprafata al depozitului de deseuri se determina la intervale de un an.

- La intervale de jumatate de an se executa inspectii ale depozitului scos din functiune. Se urmaresc urmatoarele:

- starea stratului vegetal;
- starea sistemului de drenaj;
- destinatia post-inchidere.

Rezultatele activitatii de monitorizare post-inchidere vor fi pastrate in Registrul de functionare pe toata durata programului si dupa incheierea acestuia, conform prevederilor avizului de inchidere al depozitului.

Monitorizarea post-inchidere se va realiza conform anexei nr. 4 la HG nr. 349/2005 si cuprinde:

- determinarea caracteristicilor cantitative si calitative ale levigatului;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane; se vor preleva probe din punctele situate amonte, respectiv aval de depozit, pe directia de curgere a apelor subterane;
- calitatea solului in zona de influenta si evolutia noilor biocenoze dezvoltate pe suprafetele redede circuitului natural;
- urmarirea topografiei depozitului;
- stabilitatea depozitului;
- utilizarea ulterioara a terenului se va face tinand seama de conditiile si restrictiile specifice impuse de existenta depozitului acoperit, in functie de stabilitatea terenului si a gradului de risc pe care acesta il poate prezenta pentru mediu si sanatatea umana.

Suprafetele care au fost ocupate de depozite de deseuri se inregistreaza in registrul de cadastru si se marcheaza vizibil pe documentele cadastrale.

La intervale de jumatate de an se executa inspectii ale depozitului scos din functiune: starea stratului vegetal, starea sistemului de drenaj.

Perioada de urmarire post-inchidere este de min. 30 ani si poate fi prelungita daca prin programul de monitorizare postinchidere se constata ca depozitul nu este inca stabil si prezinta un risc potential pentru factorii de mediu.

- Topografia depozitului:

- structura si compozitia depozitului – anual;
- comportarea la tasare si urmarirea nivelului depozitului – anual.

- Capacitatea de functionare a sistemului de impermeabilizare a suprafetei depozitului de deseuri se controleaza regulat.

- Deformarea sistemului de etansare la suprafata al depozitului de deseuri se determina la intervale de un an.

- La intervale de jumatate de an se executa inspectii ale depozitului scos din functiune. Se urmaresc urmatoarele:

- starea stratului vegetal;
- starea sistemului de drenaj;
- destinatia post-inchidere.

Rezultatele activitatii de monitorizare post-inchidere vor fi pastrate in Registrul de functionare pe toata durata programului si dupa incheierea acestuia, conform prevederilor avizului de inchidere al depozitului.

Monitorizarea post-inchidere se va realiza conform anexei nr. 4 la HG nr. 349/2005 si cuprinde:

- determinarea caracteristicilor cantitative si calitative ale levigatului;
- analiza principalilor indicatori caracteristici apelor subterane; se vor preleva probe din punctele situate amonte, respectiv aval de depozit, pe directia de curgere a apelor subterane;
- calitatea solului in zona de influenta si evolutia noilor biocenoze dezvoltate pe suprafetele redade circuitului natural;
- urmarirea topografiei depozitului;
- stabilitatea depozitului;
- utilizarea ulterioara a terenului se va face tinand seama de conditiile si restrictiile specifice impuse de existenta depozitului acoperit, in functie de stabilitatea terenului si a gradului de risc pe care acesta il poate prezenta pentru mediu si sanatatea umana.

Suprafetele care au fost ocupate de depozite de deseuri se inregistreza in registrul de cadastru si se marcheaza vizibil pe documentele cadastrale.

La intervale de jumătate de an se execută inspecții ale depozitului scos din funcțiune: starea stratului vegetal, starea sistemului de drenaj.

XIV. Incidente de mediu și reclamații/răspuns agent economic:

Pe parcursul anului 2021 nu s-au semnalat și nu au existat reclamații privind incidente/accidente de mediu sesizate de cetățeni, de autoritățile locale sau de autoritățile de mediu în drept.

Rezultatele automonitorizării emisiilor în aer, dar și indicațiile stațiilor de monitorizare continuă a calitatii aerului ambiental SB3 (Copsa Mica) și SB4 (Medias) se încadrează în limitele impuse de legislația în domeniu în vigoare atât la pulberi PM_{10} cât și la SO_2 .