

S.C. ALUM S.A. TULCEA	
REGISTRATURA	
INTRARE	Nr. 132
IESIRE	
Ziua 11	Luna 01 Anul 2019

APROBAT
DIRECTOR OPERATIONAL
Ing. ILIEV SORIN



FAX MESSAGE NO:

To : AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI TULCEA
Attn : D-nei Director Executiv
From : S.C. ALUM S.A. TULCEA
Date : 16.01.2019
Subject : Raport anual

Va transmitem alaturat raportul anual pentru 2018 conform autorizatiei intergate de mediu nr. 1/19.03.2018

Cu stima,
Sef serviciu SSM –Mediu
Ing. Rusu Emilia



**RAPORT DE MEDIU ANUAL
2018**

Identificarea dispozitivului	
Numele instalației	SC ALUM SA TULCEA
Adresa instalației	Str. Isacei, nr. 82, Tulcea
Cod poștal /Cod țară	820228/40 România
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	45 ⁰ 10`45``N; 28 ⁰ 46`10``E
Codul CAEN (4 cifre sub forma xx.xx)	24.42
Activitatea principală	Obținere și comercializare alumina calcinată
Volumul producției	499773 tone
Autoritatea de reglementare	A.P.M. TULCEA
Numărul instalațiilor	2
Numărul orelor de funcționare pe luna/an	17584 (CET); 8879 (Calcinare);
Numărul angajaților	788
Numărul autorizației integrate de mediu	Nr.1 din 19.03.2018
Persoana de contact	RUSU EMILIA
Telefon nr.	0240 535022; 0240 535740
Fax nr.	0240 535495; 0240 535230
Adresa E-mail	alum@alum.ro

CLASIFICARE	
Activitatea 1	Descriere
4.2. Producerea compușilor chimici anorganici, precum: alin.e) nemetalele, oxizii metalici sau alți compuși anorganici, cum sunt carbura de calciu, siliciul, carbura de siliciu	Obținerea aluminei calcinate are la bază procedeul Bayer alcalin, care constă în principal în dizolvarea conținutului de alumina cu leșie fierbinte, concentrată, la temperaturi și presiuni ridicate.
1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală sau mai mare de 50 MW	Centrala electrică de termoficare este destinată acoperirii necesităților de abur și agent de încălzire pentru instalațiile aferente producerii aluminei.
5.4. Depozitele de deșuri, astfel cum sunt definite la lit. b) din anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, care primesc peste 10 tone de deșuri pe zi sau cu o capacitate totală de peste 25.000 de	Depozitul de deseuri este destinat depozitarii în faza densă a deseului de slam rosu rezultat din activitatea de producere a aluminei.

tone, cu excepția depozitelor pentru deșeuri inerte

Consumuri de materii prime

Tip materie prima	Unitate de măsura	Consum lunar realizat	Total consum anual realizat
Bauxita	tone	~ 112203,215	1346438,582
Var industrial	tone	~ 2316,25	27795
Lesie soda	tone	~ 4924,58	59095,013
Acid Sulfuric	tone	~ 5,8	70
Acid Clorhidric	tone	~ 49,5	594

Producție

Tip produs	Unitate de măsura	Producție maxima proiectata	Producție Lunara realizata	Producție Anuala realizata
Alumina Calcinata	tone	600.000	~ 41647,75	499773
Energie electrică	Mw	-	~ 7655,31	91863,68

Consum de energie și combustibili

Energie electrica si combustibili utilizați	Conținutul de sulf	Unitatea de măsură	Consum lunar	Consum anual
Gaz Metan	-	mc	~13231803,083	158781637
Energie Electrica -SEN	-	Mwh	~ 7667,12	92005,4

Reclamații

Reclamații de mediu	Număr	Soluționare	Observații
Reclamații primite	-	-	-
Reclamații care cer o acțiune corectivă	-	-	-
Categorii de reclamații	-	-	-
• Miros	-	-	-
• Zgomot	-	-	-
• Apa	-	-	-
• Aer	-	-	-
• Procedurale	-	-	-
• Diverse	-	-	-

Consumuri de apa

	Sursa proprie/terți	Unitatea de măsură	Consum lunar	Consum anual
Apă subterană	-	-	-	-
Apă de suprafață	Dunare	mii mc	~ 444,446	5333,349
Apă municipală	Apa potabila	mii mc	~ 9,19	110,279

Emisii in aer

Nr.	Sursa / Echipament de depoluare	Coș	Combustibilul utilizat	Poluant	VLE (mg/Nm ³)	Valoare masurata (mg/Nm ³)	Tip monitorizare continua/discontinua
1	Filtru cu saci	Calcinare	Gaz natural	Pulberi	22,8	7,5 – 18,55	Continua
				NOx	118,83	40,31 – 105,04	Continua
				SO2	35	0,05 – 12,47	Continua
				CO	100	48,66 – 68,73	Continua
2	-	CET	Gaz natural	Pulberi	5	0,41 – 3,19	Continua
				NOx	300	142,73 – 250,83	Continua
				SO2	35	0 – 8,3	Continua
				CO	100	53,77 – 67,64	Continua
3	Cicloane și filtre cu saci și cartușe	Depozit var	-	Pulberi	5	0,19 – 1,78	Continua
4	Cicloane și filtre cu saci și cartușe	Preparare lapte var	-	Pulberi	5	0,03 – 1,71	Continua
5	Filtru cu saci	Siloz alumina	-	Pulberi	5	0,01 – 1,22 0,08 – 1,2	Continua

Notă:

- pentru monitorizarea continua sunt anexate valorile medii din rapoartele lunare generate de către softul de prelucrare a datelor monitorizate.
- pentru monitorizarea discontinua se vor anexa buletinele de analiza emise de către laboratorul propriu/ terți.
- In RAM, in coloana „Valoare măsurata” se va completa sub forma de intervale: valoare minima măsurata – valoare maxima măsurata.

Emisii in apa

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V.L.E. Conf Autorizatiei (mg/l)	VLE măsurat (mg/l)
1	2	3	4	5	6
Ape convențional curate tehnologice	Ape uzate tehnologic care nu necesita epurare (pluvial)	Ovoid (În Dunăre prin stăvilarul Parcheș)	pH	6,5 – 9	7,1 -8,3
			Suspensii	35	4 – 26
			Azot amoniacal	2	0,009 – 1,874
			Subst.extractibile	20	5 – 16,4
			Reziduu fix	1500	210 – 318
			Calciu	100	30,2 – 74,4
			Cadmiu	0,1	0,0003 – 0,032
			Crom hexavalent	0,1	0,006 – 0,083
			Fier total	3	0,038 – 0,688
			Zinc	0,5	0,014 – 0,47
			Mangan total	0,5	0,005 – 0,107
			Magneziu	50	11 – 32,1
			CCO –Cr	50	0,941 – 46,699
			Sodiu	300	8,32 – 33,2
			Sulfati	300	36,1 – 77,2
Aliminiu	5	0,003 – 0,023			
Temperatura	35	13,8 – 28,1			
Produse petroliere	3	0,8 – 1,9			
Ape uzate tehnologic cu impurificare chimică	Ape uzate tehnologic care necesita epurare (bazin retentie)	Dunăre	pH	6,5 – 9	7 – 8,3
			Suspensii	35	12 – 28
			Reziduu fix la105°C	1500	112 – 282
			CCO -Cr	70	4,572 – 63,39
			Fier total	5	0,013 – 0,277
			Calciu	150	31,9 – 73,68
			Cloruri	200	16,553 – 37,956
			Aluminiu	5	0,01 – 0,225
			Sulfai	300	31,7 – 90,3
			Magneziu	100	11,4 – 24,4
			Sodiu	300	6,304 – 39,3
			Temperatura	35	10,2 – 28,8
			Mangan	1	0,003 – 0,095
Cadmiu	0,2	0,003 – 0,028			
Crom hexavalent	0,1	0,004 – 0,061			

			Zinc	0,5	0,03 – 0,43
Ape uzate menajere			pH	6,5 - 9	8,53
			Suspensii	60	31,5
			CBO5	25	12,86
			Amoniu	3	1,11
			Fenoli	0,3	0,002
			Substante extractibile	20	15,13
			Detergenti	25	1,23

Nota:

- se vor anexa buletinele de analiza emise de către laboratorul propriu/ terți.
- In RAM, in coloana „VLE măsurat” se va completa sub forma de intervale: valoare minima măsurata – valoare maxima măsurata.

Calitatea solului

Nr.	Locul de prelevare: -la suprafața -in adâncime la 30 cm	Indicatorul analizat	Valori limita (mg/ kg substanța uscata)	Valori măsurate (mg/Kg substanța uscata)
La suprafață (0-5 cm)		Cu	250	5.11 – 24.9
		Pb	250	0.82 – 3.39
		Ni	200	1.24 – 15.7
		Cr	300	8.3 – 19.3
		Mn	2000	0
		Cd	5	0.73 – 2.12
		Produse petroliere	1000	4.24 – 7.77
La adâncime (30 cm)		Cu	250	2.01 – 17.6
		Pb	250	0.23 – 7.02
		Ni	200	1.1 – 10.3
		Cr	300	5.2 – 14.3
		Mn	2000	0
		Cd	5	0.15 – 2.12
		Produse petroliere	1000	3.54 – 7.78

Locul de prelevare al probelor P1 – P8:

- P1 - zona benzilor transportoare de bauxite.
P2 - zona instalației de măcinare bauxită, sub estacadă.
P3 – zona depozit acid sulfuric, langa rezervoare.
P4 – zona depozit de păcură.
P5 - zona între calcinare și Filtrare Roșie.
P6 - zona haldei de șlam, în partea dreaptă.
P7 – zona haldei de slam, partea stanga.

Calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)	Valoarea măsurată (mg/l)
1	2	3	4
Piezometrul 1	pH (unitati pH)	7,78	7
	Amoniu	2,901	1.349
	Cloruri	180,79	96.9
	Reziduu filtrat	838	728
	Plumb si compusi	0,0088	0.0041
	Mangan	16,3	0.169
	Crom total	0,031	0.009
	Cadmiu	0,001	0.0008
	Zinc	0,816	0.114
	Nichel	0,012	0.001
Piezometrul 2	pH (unitati pH)	7,51	7.1
	Amoniu	1,050	1.001
	Cloruri	46,08	42.2
	Reziduu filtrat	758	751
	Plumb si compusi	0,0096	0.004
	Mangan	0,2	0.07
	Crom total	0,028	0.01
	Cadmiu	0,16	0.1
	Zinc	0,711	0.114
	Nichel	0,005	0.001
Piezometrul 3	pH (unitati pH)	7,11	7
	Amoniu	0,818	0.31
	Cloruri	70,9	63.53
	Reziduu filtrat	792	780
	Plumb si compusi	0,0085	0.0052
	Mangan	0,3	0.119
	Crom total	0,019	0.011
	Cadmiu	0,079	0.021
	Zinc	0,267	0.111
	Nichel	0,015	0.0012
Piezometrul 5	pH (unitati pH)	7,37	7.3
	Amoniu	1,299	1.092
	Cloruri	187,88	77.52
	Reziduu filtrat	799	785
	Plumb si compusi	0,0094	0.005
	Mangan	0,2	0.14
	Crom total	0,025	0.008
	Cadmiu	0,041	0.019
	Zinc	0,255	0.11
	Nichel	0,004	0.0012

Piezometrul 7	pH (unitati pH)	7,42	7.32
	Amoniu	1,176	1.085
	Cloruri	95,71	46
	Reziduu filtrat	805	718
	Plumb si compusi	0,0089	0.005
	Mangan	0,2	0.16
	Crom total	0,028	0.011
	Cadmiu	0,060	0.02
	Zinc	0,369	0.114
	Nichel	0,003	0.001
Piezometrul 8	pH (unitati pH)	7,91	7.4
	Amoniu	1,422	1.352
	Cloruri	88,62	74.21
	Reziduu filtrat	313	237
	Plumb si compusi	0,0088	0.0047
	Mangan	0,1	0.007
	Crom total	0,021	0.0119
	Cadmiu	0,045	0.0249
	Zinc	0,231	0.111
	Nichel	0,003	0.001
Piezometrul 10	pH (unitati pH)	8,22	7.9
	Amoniu	1,153	1.029
	Cloruri	106,35	27.9
	Reziduu filtrat	255	244
	Plumb si compusi	0,0081	0.005
	Mangan	0,4	0.1
	Crom total	0,024	0.01
	Cadmiu	0,047	0.021
	Zinc	0,058	0.013
	Nichel	0,006	0.0012
Piezometrul 11	pH (unitati pH)	8,26	8
	Amoniu	1,219	1.118
	Cloruri	53,17	31.65
	Reziduu filtrat	784	720
	Plumb si compusi	0,0079	0.0056
	Mangan	0,5	0.14
	Crom total	0,032	0.01
	Cadmiu	0,053	0.021
	Zinc	0,145	0.109
	Nichel	0,008	0.0014

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)	Valoarea măsurată (mg/l)
1	2	3	4
Piezometrul 12	pH (unitati pH)	8,34	8
	Amoniu	1,469	1.321
	Cloruri	46,08	38.2
	Reziduu filtrat	215	209
	Plumb si compusi	0,0092	0.0029
	Mangan	0,1	0.08
	Crom total	0,017	0.01
	Cadmiu	0,059	0.017
	Zinc	0,139	0.11
	Nichel	0,009	0.006
Piezometrul 15	pH (unitati pH)	8,05	7.97
	Amoniu	1,249	1.196
	Cloruri	88,62	46
	Reziduu filtrat	267	247
	Plumb si compusi	0,0095	0.0049
	Mangan	0,4	0.12
	Crom total	0,026	0.009
	Cadmiu	0,066	0.019
	Zinc	0,141	0.108
	Nichel	0,009	0.001
Forajul 1	pH (unitati pH)	8,5	7.5 – 8
	Amoniu	1,495	0.057 – 1.225
	Cloruri	171,6	85.87 – 139.97
	Reziduu filtrat	1498	1115 – 1148
	Plumb si compusi	0,009	0.002 – 0.007
	Mangan	0,047	0.011 – 0.032
	Crom total	0,48	0.076 – 0.309
	Cadmiu	0,035	0.07 – 0.024
	Zinc	1,275	0.014 – 1.01
	Nichel	0,018	0.007 – 0.016
Forajul 2	pH (unitati pH)	7	6.9 – 7
	Amoniu	1,493	0.021 – 1.357
	Cloruri	143,2	128.8 – 135.8
	Reziduu filtrat	1290	1100 – 117
	Plumb si compusi	0,008	0.002 – 0.006
	Mangan	18,40	12.68 – 15.23
	Crom total	0,046	0.028 – 0.038
	Cadmiu	0,070	0.02 – 0.046
	Zinc	1,838	0.033 – 1.485
	Nichel	0,017	0.01 – 0.012

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)	Valoarea măsurată (mg/l)
1	2	3	4
Forajul 3	pH (unitati pH)	7	6.99 – 7
	Amoniu	1,448	1.018 – 1.214
	Cloruri	249,2	201.9 – 217.5
	Reziduu filtrat	1762	1464 – 1576
	Plumb si compusi	0,009	0.001 – 0.007
	Mangan	0,048	0.021 – 0.031
	Crom total	0,048	0.029 – 0.037
	Cadmiu	0,29	0.016 – 0.24
	Zinc	1,375	0.118 – 1.11
Forajul 4	Nichel	0,019	0.006 – 0.01
	pH (unitati pH)	7	6.82 – 7
	Amoniu	2,900	1.028 – 2.318
	Cloruri	242,5	134.41 – 220.2
	Reziduu filtrat	1519	1298 – 1398
	Plumb si compusi	0,009	0.003 – 0.007
	Mangan	3,60	1.92 – 2.86
	Crom total	0,045	0.015 – 0.026
	Cadmiu	0,019	0.007 – 0.009
Forajul 5	Zinc	1,976	0.094 – 1.393
	Nichel	0,019	0.007 – 0.016
	pH (unitati pH)	7.5	7 – 7.25
	Amoniu	1,624	0.146 – 1.109
	Cloruri	150,3	28.36 – 122.64
	Reziduu filtrat	726	532 – 685
	Plumb si compusi	0,0088	0.0025 – 0.0039
	Mangan	0,700	0.31 – 0.65
	Crom total	0,041	0.01 – 0.036
Forajul 6	Cadmiu	0,0039	0.0019 – 0.003
	Zinc	1,486	0.47 – 1.2
	Nichel	0,0180	0.01 – 0.015
	pH (unitati pH)	7	6.62 – 7
	Amoniu	2,432	0.104 – 1.516
	Cloruri	199,9	24.61 – 168.54
	Reziduu filtrat	1092	202 – 975
	Plumb si compusi	0,0096	0.003 – 0.0079
	Mangan	0,600	0.21 – 0.48
Forajul 6	Crom total	0,045	0.015 – 0.026
	Cadmiu	0,0040	0.001 – 0.003
	Zinc	1,282	0.047 – 1.108
	Nichel	0,186	0.011 – 0.11

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)	Valoarea măsurată (mg/l)
1	2	3	4
Forajul 7	pH (unitati pH)	7	6.69 – 7
	Amoniu	1,163	0.017 – 1.054
	Cloruri	219,8	41.11 – 166.57
	Reziduu filtrat	1213	1087 – 1116
	Plumb si compusi	0,0091	0.0033 – 0.004
	Mangan	0,100	0.005 – 0.09
	Crom total	0,048	0.017 – 0.024
	Cadmiu	0,0044	0.0027 – 0.004
	Zinc	1,207	0.041 – 1.114
	Nichel	0,0184	0.0063 – 0.011
Forajul 8	pH (unitati pH)	7.5	7.31 – 7.5
	Amoniu	1.233	0.069 – 1.028
	Cloruri	135,6	42.54 – 121.4
	Reziduu filtrat	425	218 - 395
	Plumb si compusi	0.0087	0.0025 – 0.004
	Mangan	0.2	0.043 – 0.183
	Crom total	0.0150	0.008 – 0.014
	Cadmiu	0.044	0.02 – 0.04
	Zinc	0.99	0.008 – 0.072
	Nichel	0.019	0.01 – 0.017

Locul de amplasare al piezometrelor:

- P1 – în fața clădirii Serviciului Tehnic
- P2 – lângă moara de măcinare nr.1
- P3 – statia de var
- P5 – în fața Atelierului Mecanic
- P7 – lângă stația de compresoare
- P8 – Calcinare
- P10 – CET, statia de distributie gaz
- P11 – CET, lângă statie pompare apa menajeră
- P12 – colț gard str. Isaccei, lângă calea ferată
- P15 – lângă clădire CLUB, str. Isaccei

Gestionarea deșeurilor

Nr. crt.	Sursa	Denumire deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002	Generat (t)		Valorificare (t)			Eliminare (t)			Stoc luna
				luna	cumulat	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	luna	cumulat	Agent economic valorificator/eliminator	
1		Metalice	17.04.05.	-	148,12	-	148,12	SC Remat SA Tulcea	-	-	-	0
2		Hârtie, carton	15.01.01	-	7,44	-	7,44	Servicii publice SA Tulcea SC Remat Tulcea	-	-	-	0
3		Șlam roșu	01.03.09	-	600240,27	-	13602,4	SC CRH Ciment (Romania) SA	-	-	-	In incinta Alum=0 In halda de slam = 11396893,693
4		Deseu menajer	20.03.01	-	202,691	-	-	-	-	202,691	Servicii publice SA Tulcea	0
5		Deseuri biodegradabile	20.02.01	-	143.34	-	-	Servicii publice SA Tulcea	-	143.34	Servicii publice SA Tulcea	0
6		Deseu materiale plastice	20.01.39	-	0.44	-	0.44	SC Remat SA Tulcea	-	-	-	0
7		Ulei uzat	13.02.08*	-	-	-	9,82	SC GREENTECH	-	-	-	11,411

8	Șnur azbest*	17.06.05*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.533
9	Piatră de var	01.04.08	-	2779,5	-	-	-	-	-	-	-	In incinta Alum=0 In halda de slam = 6986
10	Plăcuțe de frână*	16.01.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 buc
11	Deseu caramida	17.09.04	-	104,44	-	-	104,44	-	-	-	-	0

Nota: Mentionam ca in cursul anului 2018, nu s-au generat toate tipurile de deseuri mentionate in AIM.

Date privind depozitul și deșeurile depozitate

1	Denumire depozit Cod tip depozit¹⁾ Cod clasă depozit²⁾	Halda slam rosu	ID	B
2	Proprietar – Nume Cod FISCAL	SC ALUM SA	2360405	
3	Operator – Nume Cod FISCAL	SC ALUM SA	2360405	
4	Localitate - denumire localitate	COMUNA SOMOVA , SAT MINERI		
5	Coordonate (stereo 70)	X	Y	
6	Referințe cadastrale	DN 22; Km 169 + 280; T38.		
7	Județ – denumire județ cod SIRUTA	TULCEA		36
8	Autorizația de mediu: DA sau NU Număr Dată	DA	1	19.03.2018
9	Distanță față de zona locuită (m)	500-1000		
10	Distanță față de apa de suprafață (m)	500		
11	Cod amenajări⁴⁾ An înființare An sistare depozitare	I; FM;IM	1973	-
12	Capacitatea totală proiectată (m³)	11000000		
13	Capacitate construită (m³)	10160000		
14	Capacitate disponibilă la sfârșitul anului 2018 (m³)	1224168		
15	Suprafața ocupată la 31.12.2018 (ha)	55		
16	Înălțimea stratului de deșeuri depozitate (m)	21.34 (medie)		
17	Tipuri de deseuri depozitate (se înscrie codul deșeurii conform Listei Deșeurilor din HG. 856/2002; pentru deșeurile periculoase, codurile vor conține și “*”))	01.03.09 01.04.08		
18	Cantitate deșeuri intrate, în anul 2018 (tone)	600240.27		
19	Cantitatea totală de deseuri depozitate (tone)	11396893.693		
20	Compoziția deșeurilor (conform buletinelor de analiză)	NEPERICULOASE		
21	Există un sistem de cântărire al deșeurilor? DA sau NU	NU – Masurare debit		

22	Impermeabilizare ⁵⁾	Cod: 2 (Impermeabilizare naturala)
23	Levigat colectat (m ³)	-
24	Tratare levigat ⁶⁾	Cod: -
25	Exista un proiect de închidere/monitorizare post-închidere? DA sau NU An elaborare proiect	DA 2011
26	Echipamente specifice de operare ⁷⁾	Cod: Stație pompare

¹⁾ Cod tip depozit de deșeuri: halda de steril minier (HS), batal (B), depozit industrial (DI), halda de zgură și cenușă (HZA), depozit subteran (DS), iaz de decantare (ID), depozit municipal (DM)

²⁾ Cod clasa depozit de deșeuri, conform HG. 349/2005: depozit de deșeuri periculoase (a), depozit de deșeuri nepericuloase (b), depozit de deșeuri inerte (c);
⁴⁾ Cod amenajări: I = împrejmuire, CG = canal de gardă, IM = impermeabilizare, FM = foraje de monitorizare a apelor subterane,

DL = drenaj levigat, N = neamenajat. *Se enumeră toate amenajările existente.*

⁵⁾ fără impermeabilizare; impermeabilizare naturală; impermeabilizare artificială; impermeabilizare naturală + artificială
⁶⁾ fără tratare; tratare în stația de epurare a orașului; tratare în stație de epurare proprie

⁷⁾ buldozer; compactor "picior de oaie"; shredder; încărcător; excavator; altele

3.2. Date privind sursa deșeurilor depozitate

Nume economic care predă deșeurile spre depozitare	Sursa deșeurilor	Cod deșeu	Cantitate primită pentru depozitare (tone)
1	2	3	4
SC ALUM SA	Flux tehnologic de	01.03.09	600240.27
SC ALUM SA	obținere a aluminei calcinate	01.04.08	2779.5

Corelație: Tipurile de deșeuri trecute în tabelul 1 rândul 17 trebuie să se regăsească în tabelul 2 coloana 3
 Suma din tabelul 2 coloana 4 = valoarea înscrisă în tabelul 1 rândul 18

AUTOMONITORIZAREA HALDEI DE SLAM

1) Automonitorizarea tehnologica:

Aceasta consta in verificarea permanenta a urmatoarelor aspecte:

1. Starea drumului de acces si a drumurilor din incinta – acestea sunt mentinute in bune conditii, in anul 2018 s-au efectuat lucrari de intretinere.
2. Functionarea sistemelor de drenaj – periodic s-au efectuat curatari ale drenurilor si canalelor de ape pluviale; Comportarea taluzurilor si a digurilor – in anul 2018: In perioada 2017 – 2018 s-au efectuat lucrari de intretinere a digurilor din partea de sud precum si o inchidere a unei parti din partea de mal drept, lucrari care vor continua si in anul 2019. Pe parcursul anului 2018 nu au fost semnalate exfiltratii din halda.
3. Functionarea instalatiei de evacuare a apelor pluviale – instalatia este functionala, datorita scaderii cantitatii de apa din halda. Prin trecerea la depunerea slamului in faza densa, nu a fost necesar sa se pompeze apa pentru neutralizare in instalatiile uzinale. Apa provenita din precipitatii a fost utilizata prin recirculare, in special in perioada de vara, pentru umectarea stratului superficial al suprafetei slamului pentru prevenirea fenomenului de prafuire.
4. Instalatia de ingrosare a slamului – a functionat pe intreaga perioada a anului 2018. S-a obtinut o concentratie medie in solide ~ 52.87 % respectandu-se valorile autorizate minim 52 %.
5. Urmarirea anuala a gradului de tasare a zonelor deja acoperite - se urmaresc tasarile la digul de compartimentare.

2) Automonitorizarea calitatii factorilor de mediu.

Sistemul de control și urmărirea a calitatii factorilor de mediu în faza de exploatare cuprinde:

Nr. crt.	Parametru	Frecvența de monitorizare – ianuarie- decembrie 2017
1.	Datele meteorologice	Medii
1.1	Cantitatea de precipitatii	17.8 mm

1.2	Temperatura minima, maxima, la ora 15,00	Min. -9°C ; Max 40.1°C
1.3	Directia si viteza dominanta a vantului	SE
1.4	Evaporare(lisimetru sau alte metode adecvate)	-
1.5	Umiditatea atmosferica, la ora 15,00	43.86%
2.	Date despre emisii	-
2.1	Volum ape preluate din haldă	Nu s-a preluat apa din halda, deoarece aceasta se recircula pentru umectarea continua a haldei de slam.
2.2	Compozitie	-
3.	Date despre apa subterană	-
3.1	Nivelul apei subterane	Sunt monitorizate zilnic nivelele forajelor si transmise la Agentia pentru Protectia Mediului Tulcea si SGA Tulcea
3.2	Compozitia apei subterane	Parametrii apei subterane sunt analizati trimestrial si se regasesc in raportul anual.
4.	Date privind topografia	
4.1	Structura și compoziția haldei ¹⁾	Deseurile depuse sunt constituite din slam rosu si piatra de var, ambele fiind rezultate in urma procesului de obtinere a aluminei calcinate. Slamul din ingrosatorul adanc este pompat printr-o retea de conducte in halda cu ajutorul pompelor duplex. Piatra de var este transportata cu mijloace auto atunci cand este nevoie.
4.2	Comportarea la tasare și urmărirea nivelului haldei	Se fac masuratori cu o firma specializata.

DIRECTOR OPERAȚIONAL

ING. ILIEN SORIN



MANAGER TEHNIC
DR.ING.COTET LUCIAN

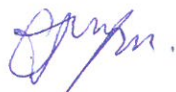
SEF SERVICIU SSM – MEDIU
ING.RUSU EMILIA

MEDII LUNARE LA EMISII CALCINARE - CET 2018

Cod.R-135-06/PO-135-03/Rev.1/2010

ANUL	CALCINARE				CET			
2018								
LUNA								
Poluant	SO2	CO	NOx	Pulberi	SO2	CO	NOx	Pulberi
IANUARIE	12,47	67,53	40,31	14,13	0,31	60,46	209,98	3,19
FEBRUARIE	0,05	68,73	105,04	14,99	0,48	67,64	212,74	2,47
MARTIE	0,12	61,76	93,26	15,55	0	65,98	223,83	2,38
APRILIE	0,46	63,63	78,55	16,43	0	64,38	202,67	1,79
MAI	0,48	60,60	78,56	14,66	0,41	61,22	250,83	1,13
IUNIE	2,60	65,76	69,04	16,05	8,30	62,54	226,72	1,08
IULIE	3,12	57,16	77,48	16,08	2,73	59,17	218,45	0,85
AUGUST	4,68	62,59	72,51	17,96	2,62	55,23	249,93	0,76
SEPTEMBRIE	4,73	57,34	80,68	18,55	1,46	64,50	228,38	0,52
OCTOMBRIE	3,47	51,38	83,15	10,49	2,09	59,93	214,58	0,41
NOIEMBRIE	1,53	49,43	79,46	7,50	0,61	53,77	208,81	0,73
DECEMBRIE	3,65	48,66	84,40	12,26	0,80	54,84	142,73	1,54
	37,37	714,57	942,44	174,65	19,81	729,68	2589,64	16,84
	3,11	59,55	78,54	14,55	1,65	60,81	215,80	1,40

Intocmit
ref.spec.mediu
Dragu Camelia

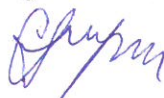


MEDII LUNARE LA EMISII VAR - SILOZURI 2018

Cod.R-135-06/PO-135-03/Rev.1/2010

ANUL	VAR		SILOZURI	
2018	Value01A	Value01B	Value01C	Value01D
LUNA	Depozit var	Preparare lapte var	Siloz depozitare alumina	Siloz depozitare alumina
IANUARIE	0,44	1,25	1,22	0,00
FEBRUARIE	0,34	0,04	0	0,08
MARTIE	0,31	0,04	0,01	0,16
APRILIE	0,36	0,04	0,03	0,37
MAI	0,19	0,03	0	0,32
IUNIE	0,21	0,03	0	0,11
IULIE	0,29	0,03	0	0,47
AUGUST	0,32	0,25	0	0,14
SEPTEMBRIE	1,78	1,71	0	1,20
OCTOMBRIE	0,19	0,08	0	0,21
NOIEMBRIE	0,96	0,08	0	0,08
DECEMBRIE	0,89	0,09	0	0,17
	6,27	3,66	1,26	3,30
	0,52	0,30	0,10	0,27

Intocmit
ref.spec.mediu
Dragu Camelia



RAPORT INCERCARI APE SUBTERANE (PIEZOMETRE INCINTA ALUM)
Nr. 674 din data 23.07.2018

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

1). Date privind prelevarea
Data prelevării probei: 04.07.2018
Locul Prelevării: ALUM

De catre: Compartiment Mediu

Observatii la receptia probei prelevate: probe prelevate de solicitant analize
Perioada efectuării incercării: 23.07.2018

2). Determinari de laborator

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P1	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	96.9	1.349	728	0.0041	0.169	0.009	0.0008	0.114	0.001
Val. referinta	7,78	180,79	2,901	838	0,0088	16,3	0,031	0,001	0,816	0,012

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P2	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.1	42.2	1.001	751	0.004	0.07	0.010	0.100	0.114	0.001
Val. referinta	7.51	46.1	1.05	758	0.0096	0.2	0.28	0.16	0.711	0.005

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P3	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	63.53	0.31	780	0.0052	0.119	0.011	0.021	0.111	0.0012
Val. referinta	7.11	70.9	0.818	792	0.0085	0.3	0.018	0.079	0.267	0.015

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P5	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.3	77.52	1.092	785	0.005	0.14	0.008	0.019	0.110	0.0012
Val. referinta	7.37	187.9	1.299	799	0.0094	0.2	0.025	0.041	0.255	0.04

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P7	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.32	46	1.065	718	0.005	0.16	0.011	0.020	0.114	0.001
Val. referinta	7.42	95.7	1.176	805	0.0089	0.2	0.028	0.060	0.369	0.003

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Ing. Camelia DUMITREL

RAPORT INCERCARI APE SUBTERANE (PIEZOMETRE INCINTA ALUM)
Nr. 675din data 23.07.2018

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

1). Date privind prelevarea
Data prelevării probei: 04.07.2018
Locul Prelevării: ALUM

De către: Compartiment Mediu

Observatii la receptia probei prelevate: probe prelevate de solicitant analize
Perioada efectuării încercării: 23.07.2018

2). Determinari de laborator

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P8	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.4	74.21	1.352	237	0.0047	0.007	0.0119	0.0249	0.1110	0.0010
Val. referinta	7.91	88.6	1.422	313	0.0088	0.1	0.021	0.045	0.231	0.003

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P10	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.9	27.9	1.029	244	0.0050	0.10	0.010	0.021	0.013	0.0012
Val. referinta	8.22	106.35	1.153	265	0.0081	0.4	0.024	0.047	0.058	0.006

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P11	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	8	31.65	1.118	720	0.0055	0.14	0.010	0.0210	0.109	0.0014
Val. referinta	8.26	53.2	1.219	784	0.0079	0.5	0.032	0.063	0.145	0.008

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P12	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	8	38.2	1.321	209	0.0029	0.08	0.010	0.017	0.110	0.006
Val. referinta	8.34	46.1	1.469	215	0.0052	0.1	0.017	0.059	0.139	0.009

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
P16	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.97	46	1.196	247	0.0049	0.12	0.009	0.019	0.108	0.001
Val. referinta	8.05	88.6	1.249	267	0.0096	0.4	0.026	0.066	0.141	0.009

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Ing. Carmen DAMITREL

ALRO S. A. Strada Pitesti nr.116
230048 – SLATINA – ROMANIA
BIROU ANALIZE SI EVALUARI NOXE

RAPORT DE ÎNCERCARE SOL Nr. 668 / 23.07.2018

Solicitant analiză : ALUM Tulcea

Scop: determinare caracteristici sol Alum Tulcea *

Prelevare probe : probe prelevate de solicitant analize

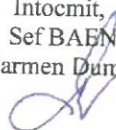
Număr probe : 14

Data primire si analize probe : 23.07.2018

Nr. crt.	PROBA	Cu	Pb	Ni	Cr	Mn	Cd	Produce petroliere
	U.M.	mg/kg s.u	mg/kg s.u	mg/kg s.u	mg/kg s.u	mg/kg s.u	mg/kg s.u	mg/kg s.u
	V.L	250	250	200	300	2000	5	1000
1	P1-5cm	15.5	3.27	1.28	8.7	0	2.12	5.88
2	P1-30cm	17.6	7.02	1.21	13.4	0	2.12	6.55
3	P2-5cm	6.17	3.39	2.46	12.5	0	1.01	5.89
4	P2-30cm	13.7	4.06	1.10	14.3	0	0.19	6.01
5	P3-5cm	12.5	0.82	1.24	17.6	0	1.03	6.79
6	P3-30cm	2.01	2.24	9.54	9.1	0	0.54	5.01
7	P4-5cm	8.28	1.10	11.7	9.6	0	1.27	7.77
8	P4-30cm	10.9	0.23	8.2	8.2	0	0.38	6.07
9	P5-5cm	24.9	1.66	12.3	10.4	0	1.50	4.24
10	P5-30cm	17.03	1.07	10.3	10.8	0	0.15	3.54
11	P6-5cm	11.09	2.33	10.2	8.3	0	1.10	5.06
12	P6-30cm	3.37	1.29	6.4	5.2	0	0.87	4.07
13	P7-5cm	5.11	3.01	15.7	19.3	0	0.73	5.53
14	P7-30cm	8.8	2.32	6.1	6.6	0	0.82	7.78

Nota: Analizele sunt efectuate dupa dez-nisiparea tuturilor forajelor de observatie care fac obiectul raportului de incercare.

Întocmit,
Sef BAEN
Ing. Carmen Dumitrel



sfârșit raport de încercare

Raportul de încercare conține 1 pagină.

Rezultatele obținute se referă numai la eșantioanele încercate.

Este interzisă reproducerea parțială sau totală a prezentului document fără acordul scris al șefului de laborator.

S.C. ALRO S.A. Strada Pitesti nr.116
230048-Slatina-ROMANIA
BAEN

RAPORT DE INCERCARE APE MENAJERE EVACUATE nr. 665/ 10.07.2018

Solicitant analiza: Proba instantanee/10.07.2018

Scop: Analiza fizico-chimica a apei menajere uzate prelevata din retea de canalizate a S.C. ALUM S.A. Tulcea
Prelevare probe:laborant, conform SR ISO 5667-10:1992
Nr.probe:1

Indicator	pH (unit pH)	Suspensii (mg/l)	CBO5 (mg/l)	Subst. extractibile (mg/l)	Detergenti (mg/l)	Amoniu (mg/l)	Fenoli (mg/l)
CMA	6.5-9	60	25	20	25	3	0.3
Valoare obtinuta	8.53	31.5	12.86	15.13	1.23	1.11	0.002

Nota: Valorile se incadreaza in NTPA 002/ 2005 conform autorizatiei GA

Sef Birou AEN
Ing. Dumitrel Carmen

S.C. ALRO S.A.
BIROU ANALIZE SI EVALUARI NOXE

RAPORT DE INCERCARE NR. 671/04.07.2018

ZGOMOT - ALUM TULCEA

Formular Cod f4/PO-193/Rev1/2009

Punct de masurare	Data masurarii	U.M.	Valoarea masurata	Valoarea max. admisa conf. STAS 10009/88
Latura de Nord-Alum- Depozit bauxita	04.07.2018	dB	59.4	65
Latura de Sud-Pavilion administrativ			61.3	
Latura de Vest-Instalatie iesire			60.2	
Latura de Est-Calcinator static-CET			60.8	

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe,
Ing. Carmen Dumitrel

Sfarsit raport de incercare

Raportul de încercare conține 1 pagină.
Rezultatele obținute se referă numai la eșantioanele încercate.
Este interzisă reproducerea parțială sau totală a prezentului document fără acordul scris al șefului de laborator.

RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr.10 din data 22.03.2018

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

- 1). Date privind prelevarea
Data prelevării probei: 19.03.2018
Locul Prelevării: Halda Siam (F1- pe primul nivel in aval de baraj; F2, F3, F4 - pe al doilea nivel in aval de baraj)
Observatii la receptia probei prelevate:
Perioada efectuării încercării: 22.03.2018
- 2). Determinări de laborator

De catre: Compartiment Mediu

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F1	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.5	124.32	1.225	1119	0.002	0.011	0.076	0.007	0.096	0.007
Val. referinta	8.5	171.60	1.495	1498	0.009	0.047	0.48	0.035	1.275	0.018

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F2	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	129.6	1.357	1100	0.002	15.23	0.030	0.020	1.395	0.010
Val. referinta	7	143.2	1.493	1290	0.008	18.4	0.046	0.07	1.838	0.017

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F3	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	217.5	1.214	1576	0.003	0.021	0.029	0.240	1.110	0.010
Val. referinta	7	249.2	1.448	1762	0.009	0.048	0.048	0.290	1.375	0.019

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F4	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	220.2	2.318	1316	0.003	2.17	0.020	0.008	1.393	0.007
Val. referinta	7	242.5	2.900	1519	0.009	3.6	0.045	0.019	1.976	0.019

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Ing. Carmen DUMITREL

RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr.02 din data 22.03.2018

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

- 1). Date privind prelevarea
Data prelevarii probei: 19.03.2018
De catre: Compartiment Mediu
Locul Prelevarii: Halda Slam (F5, F6 - in aval de baraj, langa statia de pompe; F7 - pe primul nivel in aval de baraj; F8- la baza Gariei Somova, peste DN22, vis-à-vis de statia de pompe);
Observatii la receptia probei prelevate:
Perioada efectuării incercării: 22.03.2018
- 2). Determinari de laborator

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F5	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.1	122.64	1.109	685	0.0039	0.310	0.01	0.0019	1.183	0.010
Val. referinta	7.5	150.3	1.624	726	0.0088	0.7	0.041	0.0039	1.486	0.018

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F6	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	168.54	1.516	975	0.0030	0.21	0.018	0.001	1.108	0.08
Val. referinta	7	199.9	2.432	1092	0.0092	0.6	0.045	0.004	1.282	0.186

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F7	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	166.57	1.054	1087	0.004	0.05	0.02	0.0027	1.114	0.011
Val. referinta	7.00	219.8	1.163	1213	0.0091	0.1	0.048	0.0044	1.207	0.0184

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F8	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.5	121.4	1.028	395	0.0048	0.043	0.008	0.02	0.008	0.010
Val. referinta	7.5	135.6	1.233	425	0.0087	0.2	0.015	0.044	0.99	0.019

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Ing. Carmen DUMITREL

RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr. 872 din data 04.07.2018

1). Date privind prelevarea

Data prelevării probei: 02.07.2018

Locul Prelevării: Haldă Slam (F1- pe primul nivel in aval de baraj; F2, F3, F4 - pe al doilea nivel in aval de baraj)

Observatii la receptia probei prelevate:

Perioada efectuării încercării: 04.07.2018

2). Determinari de laborator

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

De catre: Compartiment Mediu

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F1	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.95	139.97	1.038	1148	0.007	0.014	0.309	0.021	1.010	0.016
Val. referinta	8.5	171.60	1.495	1498	0.009	0.047	0.48	0.035	1.275	0.018

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F2	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	6.98	135.8	1.028	1123	0.003	14.81	0.028	0.046	1.485	0.012
Val. referinta	7	143.2	1.493	1290	0.008	18.4	0.046	0.07	1.838	0.017

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F3	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	6.99	201.9	1.018	1538	0.007	0.031	0.031	0.018	1.098	0.009
Val. referinta	7	249.2	1.448	1762	0.009	0.029	0.048	0.029	1.375	0.019

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F4	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	6.82	141.8	1.032	1298	0.004	1.92	0.026	0.009	1.364	0.008
Val. referinta	7	242.5	2.9	1519	0.009	3.6	0.045	0.019	1.976	0.019

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Ing. Carmen DOMITREL

**RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr. 673 din data 04.07.2018**

1). Date privind prelevarea
Data prelevării probei: 02.07.2018
Locul Prelevării: Haldă Slam (F5, F6 - în aval de baraj, lângă stația de pompe; F7 - pe primul nivel în aval de baraj; F8 - la baza Gării Somova, peste DN22, vis-à-vis de stația de pompe);
Observații la recepția probei prelevate:
Perioada efectuării încercării: 04.07.2018
2). Determinări de laborator

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

De către: Compartiment Mediu

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F5	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.26	28.36	0.167	558.5	0.0029	0.650	0.036	0.0029	0.052	0.015
Val. referinta	7.5	190.3	1.624	726	0.0088	0.7	0.041	0.0039	1.486	0.018

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F6	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	6.62	24.81	0.104	202	0.0032	0.48	0.015	0.003	0.047	0.0110
Val. referinta	7	199.9	2.432	1092	0.0092	0.6	0.045	0.004	1.262	0.0186

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F7	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	6.69	48.08	0.059	1098	0.0033	0.09	0.017	0.0035	0.041	0.0063
Val. referinta	7.00	219.8	1.163	1213	0.0091	0.1	0.048	0.0044	1.207	0.0164

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F8	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.31	42.54	0.069	216.5	0.0025	0.163	0.014	0.032	0.089	0.017
Val. referinta	7.5	135.6	1.233	425	0.0087	0.2	0.015	0.044	0.99	0.019

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Ing. Carmen OUMITREL

RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr. 325 din data 27.09.2018

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

- 1). Date privind prelevarea
Data prelevării probei: 25.09.2018
Locul Prelevării: Halda Slam (F1 - pe primul nivel in aval de baraj; F2, F3, F4 - pe al doilea nivel in aval de baraj)
Observatii la receptia probei prelevate:
Perioada efectuării incercării: 27.09.2018

- 2). Determinari de laborator

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F1	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	8	86,57	0,057	1135	0,007	0,032	0,260	0,024	0,014	0,015
Val. referinta	8,5	171,60	1,495	1498	0,009	0,047	0,48	0,035	1,275	0,018

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F2	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	6,87	131,8	0,021	1176	0,005	12,80	0,035	0,054	0,042	0,012
Val. referinta	7	143,2	1,493	1290	0,008	18,4	0,046	0,07	1,838	0,017

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F3	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	214,5	1,02	1487	0,002	0,025	0,037	0,058	0,118	0,006
Val. referinta	7	249,2	1,448	1762	0,009	0,048	0,048	0,290	1,375	0,019

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F4	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	136,51	1,028	1398	0,007	2,86	0,018	0,009	0,094	0,016
Val. referinta	7	242,5	2,900	1519	0,009	3,6	0,045	0,019	1,976	0,019

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Ing. Carmen Paus

**RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr. 326 din data 27.09.2018**

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

- 1). Date privind prelevarea
Data prelevării probei: 26.09.2018
Locul Prelevării: Halda Slam (F5, F6 - in aval de baraj, langa statia de pompe; F7- pe primul nivel in aval de baraj; F8- la baza Gariei Somova, peste DN22, vis-à-vis de statia de pompe);
Observatii la receptia probei prelevate:
Perioada efectuării încercării: 27.09.2018
- 2). Determinări de laborator

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F5	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	39.48	0.176	546	0.0028	0.500	0.029	0.0026	0.590	0.014
Val. referinta	7.5	160.3	1.624	726	0.0088	0.7	0.041	0.0039	1.486	0.018

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F6	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	26.72	0.127	209	0.0079	0.37	0.024	0.002	0.058	0.1100
Val. referinta	7	199.9	2.432	1092	0.0092	0.6	0.045	0.004	1.282	0.0186

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F7	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	6.98	48.21	0.064	1118	0.0040	0.06	0.023	0.0038	0.057	0.0098
Val. referinta	7.00	219.3	1.163	1213	0.0091	0.1	0.048	0.0044	1.207	0.0184

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F8	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.5	48.53	0.087	220	0.0036	0.144	0.012	0.040	0.072	0.016
Val. referinta	7.5	135.6	1.233	426	0.0087	0.2	0.015	0.044	0.99	0.019

S.C. ALRO S.A. Slatina
Birou Analize si Evaluari Noxe

RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr.934 din data 17.12.2018

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

1). Date privind prelevarea

Data prelevării probei: 14.12.2018

Locul Prelevării: Haldă Siam (F1 - pe primul nivel în aval de baraj; F2, F3, F4 - pe al doilea nivel în aval de baraj)

Observații la recepția probei prelevate:

Perioada efectuării încercării: 17.12.2018

2). Determinări de laborator

De către: Compartiment Mediu

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F1	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7.85	85.87	0.062	1115	0.006	0.028	0.250	0.022	0.014	0.013
Val. referinta	8.5	171.60	1.495	1456	0.009	0.047	0.48	0.035	1.275	0.018

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F2	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	128.8	0.023	1154	0.006	12.68	0.038	0.044	0.033	0.011
Val. referinta	7	143.2	1.493	1290	0.008	18.4	0.046	0.07	1.838	0.017

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F3	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	214.3	1.16	1464	0.001	0.023	0.035	0.048	0.120	0.007
Val. referinta	7	249.2	1.448	1762	0.009	0.048	0.048	0.290	1.375	0.019

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Mn	Cr total	Cd	Zn	Ni
F4	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	134.41	1.120	1387	0.005	2.54	0.015	0.007	0.096	0.012
Val. referinta	7	242.5	2.900	1619	0.009	3.6	0.045	0.019	1.976	0.019

Sef Birou Analize si Evaluari Noxe
Dr. chim.-fiz. Sbirna Sebastian

RAPORT INCERCARI FORAJE HALDA DE SLAM
Nr.935 din data 17.12.2018

1). Date privind prelevarea
Data prelevării probei: 14.12.2018

Locul Prelevării: Halda Slam (F5, F6 - in aval de baraj, langa statia de pompe; F7- pe primul nivel in aval de baraj; F8- la baza Garjei Somova, peste DN22, vis-à-vis de statia de pompe);

Observatii la receptia probei prelevate:
Perioada efectuării încercării: 17.12.2018

2). Determinări de laborator

DATE PRIVIND PRELEVAREA PROBEI

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Min	Cr total	Cd	Zn	Ni
F5	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	49,68	0,146	532	0,0025	0,4	0,026	0,0022	0,47	
Val. referinta	7,5	150,3	1,624	726	0,0088	0,7	0,041	0,0039	1,486	0,012

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Min	Cr total	Cd	Zn	Ni
F6	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	28,68	0,117	229	0,0059	0,32	0,026	0,001	0,054	
Val. referinta	7	199,9	2,432	1092	0,0092	0,6	0,045	0,004	1,282	0,10

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Min	Cr total	Cd	Zn	Ni
F7	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7	41,11	0,047	1108	0,0038	0,005	0,024	0,0036	0,058	
Val. referinta	7	219,8	1,163	1213	0,0091	0,1	0,048	0,0044	1,207	0,0078

Denumire proba	pH	Cl ⁻	NH4 ⁺	Reziduu filtrat	Pb si compusi	Min	Cr total	Cd	Zn	Ni
F8	unitati pH	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Val. raportate	7,5	47,65	0,077	218	0,0038	0,124	0,011	0,021	0,071	
Val. referinta	7,5	135,6	1,233	425	0,0087	0,2	0,015	0,044	0,99	0,012

Birou Analize si Evaluari Noxe
S. Chiriac, Str. Sbirna, Sebestian



**SITUAȚIA VALORIFICĂRII/ELIMINĂRII DEȘEURILOR DIN SC ALUM SA
 PENTRU ANUL 2018**

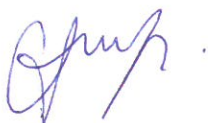
Cod.R135-02/PO-135-02/Rev.2/2010

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu conform H.G. 856/2002	Stoc -tone-	Cantitate colectată -tone-	Cantitate valorificată -tone-	Cantitate eliminată -tone-	Cumulat an		Stoc final -tone-
							Colectat	Valorificat/ eliminat	
1.	Deșeu menajer municipal	20.03.01	0	-	-	-	202,691	202,691	0
2.	Deseuri biodegradabile	20.02.01	0	-	-	-	143,34	143,34	0
3.	Deseuri materiale plastice	20.01.39	0	-	-	-	0,44	0,44	0
4.	Hartie, carton	15.01.01	0	-	-	-	7,44	7,44	0
5.	Ulei uzat*	13.02.08*	21.231	-	-	-	-	9,82	11,411
6.	Snur azbest*	17.06.01*	0.533	-	-	-	-	-	0.533
7.	Piatra de var	01.04.08	In incinta Alum = 0 In Halda de slam = 4206.5	-	-	-	2779,5	-	In incinta Alum = 0 In Halda de slam = 6986
8.	Slam rosu	01.03.09	In incinta Alum = 0 In Halda de slam = 10810255.823	-	-	-	600240,27	13602,4	In incinta Alum = 0 In Halda de slam = 11396893,693
9.	Placute de frana	16.01.12	21 buc	-	-	-	-	-	21 buc
10.	Deseuri metalice	17.04.05	0	-	-	-	148,12	148,12	0
11.	Deșeu caramida	17.09.04	0	-	-	-	104,44	104,44	0

Nota: Mentionam ca in cursul anului 2018 nu s - au generat toate tipurile de deseuri stipulate in AIM.

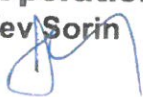
* - deșeu periculos

Compartiment Mediu,
 Referent specialitate mediu
 Dragu Camelia



S.C. ALUM S.A. TULCEA
Directia Calitate Tehnic Investitii
Birou Investitii

Director Operational
Ing. Iliev Sorin



RAPORT
Investitii pe mediu 2018

In Planul de investitii 2018 al S.C ALUM S.A. Tulcea investitiile de mediu au fost cuprinse trei obiective de investitii:

- o Achizitie filtre presa pentru scaderea umiditatii slamului depus, cod obiectiv: D-060.17.SRF.01 cu un buget alocat pentru anul 2018 de **650,000.00 USD**;
- o Traseu de slam, lungime 4,5 km (uzina-halda de slam), cod obiectiv: D-064.17.SRR.01 cu un buget alocat pentru anul 2018 de **585,000.00 USD**;
- o Montare arzatoare cu Gaz Natural la cazanul nr1 (low NOX), cod obiectiv: D-051.16.CET.01 cu un buget alocat pentru anul 2018 de **205,000.00 USD**.

Situatia investitiilor pe mediu pentru anul **2018** este prezentata in tabelul urmator.

Tabel cu situatia investitiilor pe mediu pentru anul 2018 a SC ALUM SA Tulcea

Nr. crt	Denumire investitie	Plan investitii de mediu pe anul 2018, mii USD				Realizat 2018, mii USD				Obs
		Total	Surse proprii	Buget de stat	Alte surse	Total	Surse proprii	Buget de stat	Alte surse	
1	Achizitie filtre presa pentru scaderea umiditatii slamului depus	650	650	-	-	0	0	-	-	
2	Traseu de slam, lungime 4,5 km (uzina-halda de slam)	585	585	-	-	581	581	-	-	
3	Montare arzatoare cu Gaz Natural la cazanul nr1 (low NOX)	205	205	-	-	200	200	-	-	

Manager Tehnic,
Dr. Ing. Cotet Lucian

