

**Raportul Anual de Mediu (RAM) 2023
Tabel 1 - DATE DE IDENTIFICARE**

Numele instalatiei	Instalatia de Cromare		
Adresa/orasul instalatiei	B-dul Timisoara nr 80,sector 6 Bucuresti		
Cod postal	61334		
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	Vestul orasului Bucuresti		
		WGS84	STEREO 70
	Longitudine	44,424469	580182
	Latitudine	26,005458	325463
Codul CAEN	2521		
Activitatea principala	Productie de radiatoare		
Volumul productiei (kg/m3/ml/buc.)	55101 buc.		
Autoritatea de reglementare	APM BUCURESTI		
Numarul instalatiilor	1 buc.		
Numarul orelor de functionare pe an	2500		
Numarul angajatilor	133		
Numarul autorizatiei de mediu	12		
Persoana de contact	NEDELEA Gabriela		
Telefon nr.	021.4440741; 0724270941		
Fax nr.	021.4440741		
Adresa E-mail	gabriela.nedelea@radox.ro		

Prezentul raport anual contine 15 pagini

Director
Ing.Cornel Rosu

Resp.Mediu
Gabriela Nedelea

Tabel 2 – CLASIFICARE

Activitatea cf. OUG nr. 152/2004	Descriere	Codul I (codul NOSE-P principal format din cinci cifre)
<p>Productia si prelucrarea metalelor. Instalatii pentru tratarea suprafetelor metalelor prin folosirea procedeeelor electrolitice sau chimice, la care volumul cuvelor de tratare <u>depasese 30mc.</u></p>	<p>Activitatea cuprinde realizarea industriala produsului corp radiator din otel port prospop.destinat incalzirii incaperilor. Procesul tehnologic se initiaza prin depozitarea materiei prime in spatii special amenajate,dupa care se trece in procesul de executie functie de comenzi.</p> <p>Realizarea radiatoarelor: -operatia de debitare a tevii -gaurire colectori -sudura TIG capace -slefuire capace colectori -punctare radiator(asamblarea prin puncte de sudura a componentelor principale-elementi si colectori) -sudura radiator -sablaarea radiatoarelor pentru indepartarea oxizilor pentru o buna aderenta a vopselei la radiatoarele vopsite. -proba de etansietate la presiune de 5.3-13 bari. -lustruirea cu benzi,perii abrazive. -operatia de vopsire pe linie automata in camp electrostatic fara diluanti ori alte substante cu vopsea in stare de pulbere -operatia de cromare se executa pe o instalatie care functioneaza in regim automat intregul proces fiind urmarit pe un computer.</p> <p>Fluxul tehnologic de acoperire este: incarcare radiatoare pe suporti, predegresare chimica,electrochimica,degresare chimica fina.spalare economica.spalare dubla in cascada.decapare in acizi clorhidric.spalare dubla in cascada.degresare electrochimica.spalare economica.spalare dubla in cascada,neutralizare,spalare dubla in cascada.actionare nichel, nichelare mata.nichelare lucioasa.spalare economica.spalare dubla in cascada.activare cromica electrochimica.cromare decorativa.spalare economica.spalare rece.spalare calda,uscare,descarcare radiatoare de pe suport.</p> <p>Tehnologia de cromare conform fluxului de mai sus evita utilizarea fazei de cuprare a suprafetelor de otel si implicit utilizarea cianurilor (substante foarte toxice pentru om si mediu).</p> <p>Debitul total de apa pentru spalarii interoperationale este de numai 3 mc/ora,aceasta datorita utilizarii sistemului de spalare in cascada.combinata cu reciclarea apelor din spalarii economice .In conformitate cu normele europene din domeniul,pentru a micsora la minim riscul unui accident ecologic toate baile de proces sunt de tipul cuva in cuva. Tot pe computer sunt centralizate comenzile tuturor reductoarelor,filtre,pompe,agitatoare mecaniceinstalatii conexe(instalatia de dedurizare si tratare apa prin osmoza inversa.precum si tratarea apei reziduale). Instalatia de ventilatie colecteaza noxele degajate pe doua categorii:acidocromice si alcaline.Inainte de a fi evacuate in atmosfera gazele tree printr-un separator de picaturi cu sicane stropit cu apa. Apele reziduale formate sunt trimise la statie de neutralizare ape reziduale.</p>	<p>P:105.01</p>

Tabel 7 – SUBSTANȚE PERICULOASE

Nr. Crt	Denumire	Fraze de risc	Formula chimica	Cantitati consumate 2023 t/an	Stoc la 31.12.2023 tone	Aprovizionat 2023 tone
1	Acid boric	H360FD	H3BO3	0.425	0.325	0.400
2	Acid clorhidric	H290, H314, H335	HCl	4.593	2.380	5.648
3	Acid sulfuric	H290, H314, H315, H318, H319	H ₂ SO ₄	0.412	0.381	0.368
4	Aditiv M 902	H301, H302, H311, H314, H315, H317, H318, H330, H331, H335, H373, H411	3-hexin-2,5-diol	0.175	0.100	0.200
		H314, H318	Butin-1,4-diol			
5	Aditiv Slotochrom CR 1541	H314, H318	H2SiF6	0.250	0.150	0.325
6	Aditiv Slotochrom CR 1542	H319, H360FD	Na2B4O5(OH)4·8H2O (borax decahidrat)	0.140	0.110	0.120
7	Aditiv Slotonik 41	H225, H290, H300, H310, H315, H319, H317, H330, H412, H318	HC≡CCH(OH)CH3 (3-butin-2-ol)	0.400	0.225	0.450
8	Aditiv Slotonik 42	H302, H312, H332, H318, H225, H300, H310, H315, H318, H330, H412	HC≡CCH(OH)CH3 (3-butin-2-ol)	0.270	0.200	0.300
9	Aditiv Slotonik M	H318, H290, H301, H310, H314, H315, H317, H318, H330, H400, H410, H412	Alcooli, C12-14, etoxilați, sulfați, săruri de sodiu	0.600	0.200	0.550
			amestec de 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-onă cu 2-metil-3H-izotiazol-3-onă			
			amestec de 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-onă cu 2-metil-4-izotiazolin-3-onă			
10	Aditiv Slotonik HG 1631	H319, H361, H302	C7H5NaO3 (salicilat de sodiu)	0.025	0.275	0.250
11	Aditiv Slotonik HG 1632	H302, H315, H317, H373, H412, H301, H318, H411	3-hexin-2,5-diol	0.025	0.125	0.150
12	Aditiv Slotonik HG 1633	H301, H302, H315, H319	2,2,2-Tricloro-1,1-etanodiol (hidrat de cloral)	0.025	0.000	0.025
13	Anhidrida cromica	H301, H310, H314, H317, H318, H330, H334, H340, H350, H361, H372, H400, H410, H271	CrO ₃	0.750	1.800	1.000



14	Apa oxigenata	H271, H272, H302, H314, H315, H318, H319, H332, H335, H412	H2O2	0.039	0.061	0.100
15	Clorura de nichel	H301, H315, H317, H331, H334, H341, H350i, H360D, H372	NiCl ₂ ·6H ₂ O	0.100	0.350	0.300
16	EB-Cleaner AI	H314, H318, H318, H315, H335, H412	H3NSO3 (acid amidosulfuric), C6H8O7xH2O (acid citric)	0.020	0.060	0.000
17	Inhibitor de coroziune	H315, H319	NaNO2	0.350	0.400	0.500
18	Lichid deoxidant		Trimetil borat 70%Metanol 25%Acetona 5%	0.165	0.000	0.000
19	Metabisulfid de sodiu	H302, H318	Na ₂ S ₂ O ₅	0.250	0.050	0.000
20	Nichel chips+ anozii	H317, H351, H372	Ni	9.683	1.129	10.812
21	Anozii de plumb	H360, H362, H372	Pb	0.000	0.905	0.905
22	Slotoclean AK 161	H290, H314, H335, H302	NaOH, Na2SiO3	3.550	0.260	3.560
23	Slotoclean BEF 30	H302, H318, H317, H311, H331, H373, H314,	C9-C16 alchil alcooli, polietoxilati, butin-1,4-diol	0.875	0.050	0.575
24	Slotoclean EI 131	H319, H290, H314, H315, H302, H335,	Na2CO3, NaOH, Na2SiO3, Na3PO4	0.890	0.240	0.840
25	Slotoclean RV 111	H302, H315, H318	C9-C16 alchil alcooli, polietoxilati, Acid C9 eter carboxilic, 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol	0.875	0.075	0.875
26	Slotoclean RV 1361	H315, H318, H319, H400, H412	Acid C9 eter carboxilic, Alcooli, C12-15-ramificati si liniari, 2-[2-(2-butoxi)etoxi]etanol, 1-Decanol	0.100	0.125	0.225
27	Soda Caustica	H290, H314, H315, H3189	NaOH	0.400	0.300	0.000
28	Sulfat de nichel	H334, H341, H350i, H360D, H372, H400, H410, H302, H332, H315, H317	NiSO4x6H2O	1.190	0.250	0.900
29	Sverniciante SVA 581	H 290, H314, H318, H319	NaOH, 2-(2-butoxi)etanol	0.600	0.200	0.800
30	ZWEZ-Coat 420	H314, HH315, H318, H272, H331	H3PO4, Acid benzensulfonic, derivati mono-alchil C10-14, HNO3	0.560	0.280	0.665

Tabel 8 – EMISII IN AER

Nr. Crt.	Denumire sursa	Denumire poluant	Concentratie masurata (mg/mc)/(mg/Nmc)		VLE admise confAIM 12/16.05.2016 (mg/Nmc)	Metoda de masurare
			semestrul I	semestrul II		
A1	Instalatia de cromare si statia de epurare ape uzate .Cos de evacuare si dispersie H=12m,D=0.9m.	Cr	0.0002	0.04	0.1	SR EN 14385:2004/C91:2014; SR EN 14385:2004, EPA Method29
		HCl	5.56	3.84	21	SR EN 1911:2011
		Ni	0.001	0.04	0.1	SR EN 14385:2004/C91:2014; SR EN 14385:2004, EPA Method29
		H ₂ SO ₄	5.99	4.12	350	POL -23/EDIR0 R0
A2	Sectia cromare	NaOH	0.05	0.08	-	Metoda volumetrica interna Ecoind
A3	Sectie vopsire automata, cos evacuare H=11m,D=0.6m.	Pulberi	1.33	2.49	3.5	SR EN 13284-1:2018
		NO _x	28.7	54.33	245	SR ISO 10396:2008
		SO ₂	6.22	5.41	24.5	SR ISO 10396:2008
		CO	29.06	24.69	70	SR ISO 10396:2008
		COV	22.03	24.4	105	SR EN 12619/2013
A4	Sectia vopsire manuala, cos evacuare H=11 m, D= 0.3m	Pulberi	1.22	1.28	3.5	SR EN 13284-1:2018
		CO	43.75	19.06	70	SR ISO 10396:2008
		NO _x	26.14	45.61	245	SR ISO 10396:2008
		SO ₂	2.93	2.93	24.5	SR ISO 10396:2008
		COV	6.2	10.69	105	SR EN 12619/2013
A5	Centrala termica sectia 3, cos evacuare gaze de ardere H=4m, D=0.3m.	Pulberi	0.78	0.66	3.5	SR EN 13284-1:2018
		CO	30.04	15.34	70	SR ISO 10396:2008
		NO _x	19.59	43.90	245	SR ISO 10396:2008
		so ₂	3.20	3.35	24.5	SR ISO 10396:2008
		O ₂	4.53	5.24	-	SR ISO 10396:2008
A6	Centrala termica spatiu	Pulberi	0.96	1.17	3.5	SR EN 13284-1:2018

	larga trafo,cos evacuare gaze de ardere H=13m, D=0.25m	CO	48.29	15.10	70	SR ISO 10396:2008
		NO _x	52.81	64.57	245	SR ISO 10396:2008
		S0 ₂	4.29	4.16	24.5	SR ISO 10396:2008
		O ₂	5.63	5.26	-	SR ISO 10396:2008
A7	Centrala termica birouri 1,cos evacuare gaze de ardere H=8m,D=0.3m.	Pulberi	0.82	0.96	3.5	SR EN 13284-1:2018
		CO	18.71	11.34	70	SR ISO 10396:2008
		NO _x	19.21	31.18	245	SR ISO 10396:2008
		S0 ₂	4.59	3.43	24.5	SR ISO 10396:2008
		O ₂	6.58	5.62	-	SR ISO 10396:2008
A8	Centrala termica birouri 2,cos evacuare gaze de ardere H=8m,D=0.3m.	Pulberi	1.06	0.89	3.5	SR EN 13284-1:2018
		CO	24.27	15.38	70	SR ISO 10396:2008
		NO _x	14.26	41.79	245	SR ISO 10396:2008
		S0 ₂	5.10	3.52	24.5	SR ISO 10396:2008
		O ₂	5.48	5.99	-	SR ISO 10396:2008

Tabel 9 – EMISII IN APA

Nr. Crt.	UM	Denumire poluant	Concentratie masurata/luna												VLE Max.ad misa AIM Mg/dmc	Metoda de masurare	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
		pH	7.4	7.2	7.5	7.6	7.1	7.3	7.7	7.3	7.6	7.6	7.6	7.4	7.8	6.5-8.5/2012	SRISO10523/2012
	mg/dm3	Mater.in suspensii	53	62	78	56	73	85	72	87	72	68	83	74	74	350	STAS6953-81
	mgO ₂ /l	Consum bio.de oxigen CBO5	110.3	119.8	112.6	93.2	122.3	137.5	124.1	113.9	98.5	82.7	281.36	201.02	300	SREN1899-1/2003	
	mgO ₂ /l	Consum chimic O ₂ CCOCr	227.05	240.24	233.04	200.06	245.89	284.56	249.72	232.88	201.58	211.82	132.2	94.27	500	SRISO6060-96	
	mg/l	Cianuri totale	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	1.0	SRISO 6703/1-98	
	mg/l	Subs. Extr cu solv org.	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	SR7587/1996	
	mg/l	Agenti de supr. anionici	2.75	4.81	4.52	4.17	5.49	5.58	4.11	4.22	6.01	8.24	3.33	2.7	25	SRENISO903 0/2003	
1.	mg/l	Zinc	0.17	0.18	0.10	0.08	0.20	0.17	0.21	0.22	0.30	0.28	0.05	<0.05	0.5	SRISO8288/2001	
	µg/l	Cadmium	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0	SRISO8288/2 001	
	µg/l	Crom total	1.63	1.61	1.44	1.38	1.66	1.62	1.53	1.51	1.63	1.51	1.68	1.73	2.5	SRISO1233/2003	
	µg/l	Crom hexavalent	0.08	0.07	0.10	0.12	0.10	0.08	0.10	0.12	0.10	0.11	<0.05	<0.05	2.5	SR ISO 11083: 1998	
	µg/l	Cupru	0.68	0.82	0.69	0.57	0.63	0.72	0.84	0.81	0.78	0.81	0.77	0.84	1.3	SR ISO 8288:2001	
	µg/l	Mercur	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0	SREN12338/2 003	
	µg/l	Nichel	1.36	1.31	1.35	1.23	1.19	1.10	1.26	1.25	1.33	1.29	1.31	1.31	2.1	SRISO8288/2 001	
	µg/l	Plumb	0.98	0.94	1.02	1.08	0.97	0.89	1.05	1.08	0.97	0.91	0.87	0.94	1.7	SRISO8288/2 001	

Nr. Crt.	UM	Denumire poluant	Concentratie masurata/luna												Impusa prin AIM mg/dm ³	Metoda de analiza			
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII					
1.	µg/l	Benzo-b-fluoranten	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	0.03	EPA 8270D	
		Benzo-k-fluoranten	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	0.063	SRISO17993/204
		Antracenen	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	1.0	SRISO11423/2/2000
		Benzen	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	0.01	SRISO 15680/2004
		Benzo-a-piren	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0	SRENIS09562/2005
		Triclotbenzen	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0	SRENISO10301/2003
		Hexaclorbenzen	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	2.4	SRISO15680/2004
		Naftalina	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	<2X10 ⁻⁶	2.4	SRISO15680/2004

Tabel 10 - EMISII IN SOL

Numarul autorizatiei : L2						
Frecventa monitorizarii : Anual						
Nr. Crt.	Punct de prelevare	Denumire poluant	Valoare determinata (mg/kg s.u)	VLE impusa prin AIM		Metoda de masurare
				Pa*	pj**	
1.	Punct de prelevare 1 (langa centrala termica)	Plumb	.423	250	1000	SRISO 11047/1999
		Produse petroliere	244	1000	2000	SR 13511/2007
		Crom total	129	300	600	SRISO 11047/1999
2.	Punct de prelevare 2 (langa hala de productie)	Plumb	184	250	1000	SRISO 11047/1999
		Produse petroliere	246	1000	2000	SR 13511/2007
		Crom total	153	300	600	SRISO 11047/1999

*-pa prag de alerta mai putin sensibil

**-pi prag de interventie mai putin sensibil

Tabel 12 - NIVEL DE ZGOMOT

Numarul autorizatiei :12						
Frecventa monitorizarii :Anual						
Nr. Crt.	Punct de masurare	Nivel zgomot L_{ech} , dB(A)		Nivel zgomot rezidual dB(A)	Incertitudine masurare dB	LIMITA ADMISIBILA VLE conf 10009-2017 dB(A)
		masurat	corectat			
1.	P1/392.9	59.6	59.2	49	± 4.3	65
2.	P2/392.10	58.1	57.6	49	± 4.5	65
3.	P3/392.11	58	57.5	48.1	± 4.2	65
4.	P4/392.12	57.6	57.1	48.1	± 4.3	65
5.	P5/392.13	57	56.5	47.5	± 4.2	65
6.	P6/393.14	57.3	56.8	47.5	± 4.2	65
7.	P7/392.15	55.5	54.8	47.5	± 4.3	65
8.	P8/392.16	55.6	54.9	47.4	± 4.3	65

Table 13 - RECLAMATII DE MEDIU

Reclamatii de mediu	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Reclamatii primite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reclamatii care cer o actiune corectiva													
Categorii de reclamatii													
Miros													
Zgomot													
Apa													
Aer													
Procedurale													
Diverse													

Table 14 - RAPORT PRIVIND MODERNIZAREA

Nr. Crt.	Sarcina stabilita	Stadiul realizarii	Valoare	Observatii
-		-	-	-

