

**RAPORT ANUAL DE MEDIU - 2021**  
**(RAM) nr.140 din 27.01.2022**

Identificarea dispozitivului	<b>VARD Tulcea SA</b>	
Numele instalației	“ <b>Instalații pentru</b> tratarea suprafeței materialelor, obiectelor sau produselor, utilizând solvenți organici în special pentru gresare, imprimare, aplicare de straturi protectoare, degresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, <b>vopsire, curatare, impregnare, cu o capacitate de consum de solvent mai mare de 150 kg/h sau 200 tone /an,</b> ”	
Adresa instalației	<b>Str. Ing. Dumitru Ivanov nr.22 - Tulcea</b>	
Cod poștal /Cod țară	<b>280242/ 0040</b>	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	<b>Nord45°10'48,90"</b>	<b>Est28°48'18,32"</b>
Codul CAEN (4 cifre sub forma xxxx)	<b>3011</b>	
Activitatea principală	<b>Constructii nave si structuri plutitoare</b>	
Volumul producției	<b>45 829 tone</b>	
Autoritatea de reglementare	<b>APM TULCEA</b>	
Numărul instalațiilor	<b>1</b>	
Numărul orelor de funcționare pe an	<b>6 001 012 ore personal propriu 4 890 695 ore personal subcontractori.</b>	
Numărul angajaților la data: 31.12.2021	<b>2 908 - personal propriu; 2 406 - subcontractori</b>	
Numărul autorizației de mediu	<b>2/20.06.2018</b>	
Persoane de contact	<b>Balan Tiberiu</b>	
Telefon nr.	<b>0240 / 501516</b>	
Fax nr.	<b>0240 / 534062</b>	

**CLASIFICARE**

Activitatea	Descriere
<b>Activitate IED 6.7.</b>	Tratarea suprafetelor materialelor, a obiectelor sau a produselor utilizand solventi organici, pentru apretare, imprimare, acoperire, degresare, impermeabilizare, glazurare, vopsire, curatare sau impregnare cu o capacitate de solvent organic >150Kg/ora sau >200tone/an.
<b>Activitate PRTR 9(c)</b>	Instalatii pentru tratarea suprafetei materialelor, obiectelor sau produselor utilizand solventi organici, in special pentru gresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curatare sau impregnare, cu o capacitate de consum de 150Kg/ora sau de 200tone/an.

**Consumuri de materii prime**

Tip materie prima	Unitate de măsura	Consum anual realizat
Pasivant si vopsea pe baza de solvent*	to	743,481
Diluant*	to	46,954 din care 6,788 obtinut prin distilare
Alice	to	123,5
Grit	to	3 352,44
OXIGEN	mii mc	1 582,584
ACETILENA	to	285,6
PROPAN	to	12,365
ACID CLORHIDRIC	to	0
HIDROXID DE SODIU	to	2,050
CLORURA DE AMONIU	to	3,125
ULEI	to	74,145
ZINC	to	133,357

\* - Consumul de vopsea si diluant si calculul emisei tinta – Anexa1 la GESTIUNE SOLVENTI

**Producție**

Tip produs	Unitate de măsura	Producție maxima proiectata	Producție anuala realizata
Nave si structuri plutitoare	to	65 000	42 147
	buc	15	7

**Consum de energie și combustibili**

Energie electrica si combustibili utilizați	Continutul de Sulf	Unitatea de măsură	Consum anual
Energie electrica	-	Mwh	45 436,243 (total platforma)
Gaz metan	0%	Mii mc	1 512,732 (total platforma)
Motorina	0%	to	328.41

**Reclamații**

Reclamații de mediu	Număr	Soluționare	Observații
Reclamații primite	0		
Reclamații care cer o acțiune corectivă	0		
Categorii de reclamații	0		
➤ Miros	0		
➤ Zgomot	0		
➤ Apa	0		
➤ Aer	0		
➤ Procedurale	0		
➤ Diverse	0		

**Consumuri de apa**

	Sursa proprie/terți	Unitatea de măsură	Consum anual
Apă subterană	0	-	-
Apă de suprafață	0	-	-
Apă municipală	terți	mii mc	319.548 (total platforma)

**MONITORIZAREA ZGOMOTULUI:**

**Coordonatele punctelor de masurare**

Sursa	Coordonate geografice		Coordonate matematice (m)		Altitudinea (m)
	Latitudine (N)	Longitudine (E)	N	E	
ZG1	45°11'23.20"	28°46'57.20"	417010.606	797259.942	7

**Rezultatele masuratorilor:**

Punctul unde s-au efectuat masuratorile/ Interval de masurare	Conditii meteorologice	LAeq (dB)	LAeq (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)
24_01-ZG1 – limita functionala pe directia S, langa poarta A1 de acces in santierul naval VARD – nivel Lp <sub>total</sub> 09 <sup>26</sup> ÷ 18 <sup>57</sup>	T: 25 ÷ 30°C U: 52 ÷ 78% Patm: 1009,0 hPa v: 1,2 ÷ 4,3 m/s Dir. vant : variabila Nebul.: cer senin (0%)	64,5	59,4	93,1	56,4

Obs: Mentionam ca masuratorile de zgomot s-au efectuat in conditii de functionare normale

**MONITORIZAREA EMISIILOR IN AER:**

Nr. crt.	Sursa / Echipament de depoluare	Coş	Combustibilul utilizat	Poluant	VLE (mg/N m <sup>3</sup> )	Valoare masurata Medie anuala (mg/Nm <sup>3</sup> )	Tip monitorizare continua / discontinua	
1	S a b l a r e	Debitare	A8	-	pulberi	50	8,37	Discon- tinua
		Hala FUCM	A26	-	pulberi	50	Conservare	
		Complex sablare-vopsire Ob401 HSV 2 Ob 402 HSV1	A13	-	pulberi	50	15,98	
			A14	-	pulberi	50	16,11	
			A15	-	pulberi	50	13,84	
			A16	-	pulberi	50	14,96	
			A88	-	pulberi	50	18,21	
			A17	-	pulberi	50	19,93	
			A18	-	pulberi	50	20,05	
			A19	-	pulberi	50	18,58	
			A20	-	pulberi	50	17,91	
A89	-	pulberi	50	21,02				
2	V o p s i r e	Debitare	A9	-	pulberi	50	8,95	
		Debitare cu plasma	A142	-	pulberi	50	13,62	
			A143	-	pulberi	50	15,91	
			A144	-	pulberi	50	14,33	
			A145	-	Pulberi	50	16,25	
			A146	-	pulberi	50	15,09	
		Tubulatura Montaj	A6	-	pulberi	50	13,47	
		Complex sablare-vopsire Ob 401 HV3 Ob 402 HV1	A21	-	pulberi	50	14,92	
			A22	-	pulberi	50	13,09	
			A23	-	pulberi	50	11,54	
			A40	-	pulberi	50	18,05	
			A41	-	pulberi	50	15,33	
			A42	-	pulberi	50	15,96	
			A43	-	pulberi	50	17,25	
Ob 402	A44		-	pulberi	50	16,37		
HSV1	A45		-	pulberi	50	17,22		
	A46	-	pulberi	50	18,41			

3	U s c a r e	Ob 402 HV2	A47		pulberi	50	19,03	-		
			A48	-	pulberi	50	16,63			
			A49		pulberi	50	12,08			
			A50		pulberi	50	13,29			
			A51		pulberi	50	14,05			
		Ob 401 HSV2	A90	-	pulberi	50	14,96			
			A91		pulberi	50	17,81			
			A92		pulberi	50	15,32			
		Tubulatura Confectii	A100	-	pulberi	50	11,26			
			A102		pulberi	50	11,49			
		Hala FUCM	A24	-	pulberi	50	Dezafectat			
			A25	-	pulberi	50	Dezafectat			
		4	Z i n c a r e A c c o p e r	Debitare	A10	-	pulberi		50	12,03
					A11	-	pulberi		50	10,81
A11.2					COVt	14,55				
Tubulatura Confectii	A107			-	pulberi	50	10,11			
	A108			-	pulberi	50	8,64			
	A109			-	pulberi	50	8,51			
	A110			-	pulberi	50	9,19			
Tubulatura Montaj	A7			Gaz metan	pulberi	5	2,19			
					NOx	350	79,93			
					SO2	35	SLD			
					CO	100	19,27			
Baie zincare termica	A1			-	pulberi	50	9,11			
	Pregatire zincare termica			A2	-	pulberi	50	8,52		
		A2.1	-	pulberi	50	9,08				
	CT 3.1 Centrala termica Zincare Sectia Tubulatura	A2.2	Gaz metan	pulberi	5	2,26				
				NOx	350	168,54				
				SO2	35	SLD				
				CO	100	14,75				
Cuptor uscare	A3	Gaz metan	pulberi	5	Dezafectat					
			NOx	350						
			SO2	35						
			CO	100						
Pregatire zincare	A4	-	HCl	30	6,953					
	A4.1	-	HCl	30	8,035					

	i r i m e t a l i c e	Statia de neutralizare	A5	-	HCl	30	7,995		
		Rezervoare neutralizare	A5.1	-	HCl	30	8,136		
			A5.2	-	HCl	30	8,999		
			A5.3	-	HCl	30	8,803		
5	S u d u r a	Sectia Tubulatura Confectionat	A31	-	pulberi	50	10,91		
			A120	-	pulberi	50	8,43		
			A32	-	pulberi	50	8,72		
		Sectia Lacatuserie	A33	-	pulberi	50	11,14		
		SIRME	A34	-	pulberi	50	11,96		
6	* A r d e r e  c o m b u s t i b i	CT2-Centrala Termica HCC	A27	Gaz metan	pulberi	5	1,9		
					NOx	350	231,43		
					SO2	35	SLD		
					CO	100	10,76		
			CT1-Centrala Termica HMN	A28	Gaz metan	pulberi	5	1,89	
						NOx	350	133,95	
						SO2	35	SLD	
						CO	100	22,21	
			CT1-Centrala Termica HMN	A29	Gaz metan	pulberi	5	2,37	
						NOx	350	146,16	
						SO2	35	SLD	
						CO	100	24,36	
			CT1-Centrala Termica HMN	A29.1	Gaz metan	pulberi	5	2,19	
						NOx	350	186,32	
						SO2	35	SLD	
CO	100					32,62			
	CT3-Centrala Termic Tubulatura	A30	Gaz metan	pulberi	5	2,28			
				NOx	350	247,86			
								-"	

I C e n t r a l e T e r m i c e		A30.1	Gaz metan	SO2	35	SLD	-
				CO	100	SLD	
				pulberi	5	2,14	
				NOx	350	151,69	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	SLD	
	CT4-Tubulatura Confectii (vestiare)	A103	Gaz metan	pulberi	5	2,38	
				NOx	350	176,11	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	16,68	
	CT5-Centrala Termica FUCM	A104	Gaz metan	pulberi	5	2,08	
				NOx	350	55,3	
SO2				35	SLD		
CO				100	17,52		
A104.1		Gaz metan	pulberi	5	2,53		
			NOx	350	294,1		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	17,95		
A104.2		Gaz metan	pulberi	5	1,99		
			NOx	350	79,67		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	SLD		
CT6-Complex locuinte	A105	Gaz metan	pulberi	5	2,36		
			NOx	350	120,84		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	62,8		
CT7-Spatiu Cazare	A106	Gaz metan	pulberi	5	1,45		
			NOx	350	107,73		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	7,98		
CT8-Complex HSV	A111	Gaz metan	pulberi	5	2,26		
			NOx	350	88,67		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	66,7		

			A112	Gaz metan	pulberi	5	3,28	
					NOx	350	18,96	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	5,93	
			A113	Gaz metan	pulberi	5	3,14	
					NOx	350	49,96	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	25,32	
			A114	Gaz metan	pulberi	5	2,14	
					NOx	350	142,16	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	42,35	
CT-9 Hala U.A.		A125	Gaz metan	pulberi	5	2,36		
				NOx	350	170,01		
				SO2	35	SLD		
				CO	100	22,72		
		A126	Gaz metan	pulberi	5	2,35		
				NOx	350	141,45		
				SO2	35	SLD		
				CO	100	52,12		
		A127	Gaz metan	pulberi	5	2,25		
				NOx	350	134,14		
				SO2	35	SLD		
				CO	100	32,08		
A128	Gaz metan	pulberi	5	2,24				
		NOx	350	118,94				
		SO2	35	SLD				
		CO	100	45,91				
CT 10-Complex HSV		A129	Gaz metan	pulberi	5	2,26		
				NOx	350	31,52		
				SO2	35	SLD		
				CO	100	36,65		
		A130	Gaz metan	pulberi	5	2,15		
				NOx	350	174,6		
				SO2	35	SLD		



				CO	100	19,77	
		A131	Gaz metan	pulberi	5	2,15	
				NOx	350	91,56	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	71,12	
		A132	Gaz metan	pulberi	5	2,32	
				NOx	350	158,34	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	31,83	
		A132.1	Gaz metan	pulberi	5	2,29	
				NOx	350	92,48	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	28,12	
	CT 11- Centrala termica Mecano	A137	Gaz metan	pulberi	5	2,09	"-"
NOx				350	79,47		
SO2				35	SLD		
CO				100	SLD		
		A138	Gaz metan	pulberi	5	1,68	
NOx				350	100,28		
SO2				35	SLD		
CO				100	21,91		
	CT 12 Centrala termica birouri HSV	A140	Gaz metan	Pulberi	5	2,04	"-"
NOx				350	90,67		
SO2				35	SLD		
CO				100	54,24		
	CT 13 Centrala termica Spatiu Cazare 2	A141	Gaz metan	Pulberi	5	1,78	
NOx				350	121,47		
SO2				35	SLD		
CO				100	24,42		
	AEROTERME-IH/AR 500	A36	Gaz metan	pulberi	5	1,89	"-"
NOx				350	133,95		
SO2				35	SLD		
CO				100	22,21		
	AEROTERME-IH/AR 300	A37	Gaz metan	pulberi	5	1,83	
				NOx	350	186,68	

			SO2	35	SLD
			CO	100	52,33
AEROTERME-IH/AR 300	A38	Gaz metan	pulberi	5	2,36
			NOx	350	120,84
			SO2	35	SLD
			CO	100	62,8
AEROTERME-IH/AR 500	A39	Gaz metan	pulberi	5	1,45
			NOx	350	107,73
			SO2	35	SLD
			CO	100	7,98
AEROTERME-IH/AR 500	A133	Gaz metan	pulberi	5	2,35
			NOx	350	139,68
			SO2	35	SLD
			CO	100	42,37
AEROTERME-IH/AR 500	A134	Gaz metan	pulberi	5	1,93
			NOx	350	69,79
			SO2	35	SLD
			CO	100	2,43
AEROTERME-IH/AR 500	A135	Gaz metan	pulberi	5	1,83
			NOx	350	124,78
			SO2	35	SLD
			CO	100	1,46
AEROTERME-IH/AR 500	A136	Gaz metan	pulberi	5	1,69
			NOx	350	91,38
			SO2	35	SLD
			CO	100	0
Agregate incalzire TSV-65000	A52	Gaz metan	pulberi	5	2,35
			NOx	350	193,88
			SO2	35	SLD
			CO	100	11,5
	A53	Gaz metan	pulberi	5	2,39
			NOx	350	172,52
			SO2	35	SLD
			CO	100	14,78
	A54	Gaz metan	pulberi	5	2,44

		NOx	350	174,6
		SO2	35	SLD
		CO	100	19,77
A55	Gaz metan	pulberi	5	2,54
		NOx	350	200,36
		SO2	35	SLD
		CO	100	17,22
A56	Gaz metan	pulberi	5	3,35
		NOx	350	192,45
		SO2	35	SLD
		CO	100	32,76
A57	Gaz metan	pulberi	5	2,38
		NOx	350	241,38
		SO2	35	SLD
		CO	100	21,44
A58	Gaz metan	pulberi	5	2,1
		NOx	350	191,18
		SO2	35	SLD
		CO	100	26,23
A59	Gaz metan	pulberi	5	2,12
		NOx	350	154,84
		SO2	35	SLD
		CO	100	53,72
A60	Gaz metan	pulberi	5	1,88
		NOx	350	224,36
		SO2	35	SLD
		CO	100	15,8
A61	Gaz metan	pulberi	5	3,01
		NOx	350	221,2
		SO2	35	SLD
		CO	100	22,91
A62	Gaz metan	pulberi	5	2,12
		NOx	350	172,22
		SO2	35	SLD
		CO	100	31,6

-"

			A63	Gaz metan	pulberi	5	1,94	
					NOx	350	279,1	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	28,33	
			A64	Gaz metan	pulberi	5	4,01	
					NOx	350	145,36	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	40,29	
			A65	Gaz metan	pulberi	5	1,89	
					NOx	350	176,32	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	12,92	
			A66	Gaz metan	pulberi	5	2,26	
					NOx	350	120,84	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	62,8	
			A67	Gaz metan	pulberi	5	2,36	
					NOx	350	120,84	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	62,8	
			A68	Gaz metan	pulberi	5	2,21	
					NOx	350	190,55	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	17,32	
			A69	Gaz metan	pulberi	5	1,89	
					NOx	350	133,95	
					SO2	35	SLD	
					CO	100	22,21	
Aeroterma UHR-Cabina uscare-Tub. Conf.	A93	Gaz metan	pulberi	5	2,15			
			NOx	350	214,25			
			SO2	35	SLD			
			CO	100	25,89			
A94	Gaz metan	pulberi	5	2,32				
		NOx	350	143,3				
		SO2	35	SLD				

		A63	Gaz metan	pulberi	5	1,94	
				NOx	350	279,1	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	28,33	
		A64	Gaz metan	pulberi	5	4,01	
				NOx	350	145,36	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	40,29	
		A65	Gaz metan	pulberi	5	1,89	
				NOx	350	176,32	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	12,92	
		A66	Gaz metan	pulberi	5	2,26	
				NOx	350	120,84	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	62,8	
		A67	Gaz metan	pulberi	5	2,36	
				NOx	350	120,84	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	62,8	
		A68	Gaz metan	pulberi	5	2,21	
				NOx	350	190,55	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	17,32	
		A69	Gaz metan	pulberi	5	1,89	
				NOx	350	133,95	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	22,21	
Aeroterma UHR-Cabina uscare-Tub. Conf.	A93	Gaz metan	pulberi	5	2,15		
			NOx	350	214,25		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	25,89		
A94	Gaz metan	pulberi	5	2,32			
		NOx	350	143,3			
		SO2	35	SLD			

	Aeroterma UHR-Cabina vopsire Tub. Conf.	A95	Gaz metan	CO	100	25,49	-
				pulberi	5	2,23	
				NOx	350	167,17	
				SO2	35	SLD	
		CO	100	6,35			
		A96	Gaz metan	pulberi	5	2,29	
				NOx	350	92,48	
				SO2	35	SLD	
	CO			100	28,12		
	Aeroterma UHR-Cabina uscare-Tub. Conf.	A97	Gaz metan	pulberi	5	2,09	
				NOx	350	86	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	29	
		A98	Gaz metan	pulberi	5	2,44	
				NOx	350	188,17	
				SO2	35	SLD	
CO				100	12,39		
Aeroterma TSV 6500	A115	Gaz metan	pulberi	5	2,44		
			NOx	350	98,5		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	35,39		
Aeroterma UHR-Tub. Confectii	A116	Gaz metan	pulberi	5	2,69		
			NOx	350	146,38		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	39,89		
	A117	Gaz metan	pulberi	5	2,21		
			NOx	350	243,8		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	51,63		
	A118	Gaz metan	pulberi	5	2,52		
			NOx	350	243,8		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	51,63		
A119	Gaz metan	pulberi	5	2,53			
		NOx	350	214,25			

				SO2	35	SLD	
				CO	100	25,89	
		A139	Gaz metan	pulberi	5	2,33	
				NOx	350	143,3	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	25,49	

**MONITORIZAREA IMISIILOR IN AER:**

Locul prelevării/ ora prelevării	Poluantii investigati (mg/mc)	
	Pulberi in suspensie	
I72-PC1 – Punct de control: nivel imisii, amplasat la limita functionala – directia sudica zona poarta 1A		
09 <sup>10</sup> ÷ 09 <sup>40</sup>	0,1135	
11 <sup>10</sup> ÷ 11 <sup>40</sup>	0,1187	
13 <sup>10</sup> ÷ 13 <sup>40</sup>	0,1093	
15 <sup>10</sup> ÷ 15 <sup>40</sup>	0,1122	
17 <sup>10</sup> ÷ 17 <sup>40</sup>	0,1092	
19 <sup>10</sup> ÷ 19 <sup>40</sup>	0,1055	
21 <sup>10</sup> ÷ 21 <sup>40</sup>	0,0972	
23 <sup>10</sup> ÷ 23 <sup>40</sup>	0,0911	
01 <sup>10</sup> ÷ 01 <sup>40</sup>	0,0908	
05 <sup>10</sup> ÷ 05 <sup>40</sup>	0,1052	
07 <sup>10</sup> ÷ 07 <sup>40</sup>	0,1153	
08 <sup>40</sup> ÷ 09 <sup>10</sup>	0,1127	
<b>Media</b>	<b>0,1067</b>	
<b>Metoda de incercare</b>	<b>PI-37</b>	

**MONITORIZAREA EMISIILOR IN APA:**

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V,L,E, Conf, Autorizației (mg/l)	VLE măsurat Medie anuală (mg/l)
1	2	3	4	5	6
Activitate la nivel de societate	Menajera	Statie Epurare	<i>pH</i>	6,5-8,5	7,5
			<i>MTS</i>	35	3,8
			<i>CBO5</i>	20	8,61
			<i>CCOCr</i>	70	27,11
			<i>Azot total</i>	10	5,61
			<i>Azot amoniacal</i>	2	0,58
			<i>Fosfor total</i>	1	0,39
			<i>SET</i>	20	2,46
			<i>Rez, fix</i>	1000	305,83
			<i>Detergenti</i>	0,5	0,08
Atelier acoperiri metalice	tehnologica uzata	Decantor	<i>pH</i>	6,5-8,5	7,63
			<i>MTS</i>	35	3,88
			<i>SET</i>	20	2,42
			<i>CCOCr</i>	70	21,63
			<i>Cloruri</i>	500	72,87
			<i>Fe total</i>	5	0,88
			<i>P<sub>r</sub>, petrolier</i>	3	0,63
			<i>Cr</i>	0,5	0,08
			<i>Zinc</i>	0,5	0,18



**MONITORIZAREA CALITATII SOLULUI:**

Nr.crt	Locul de prelevare: -la suprafața; -in adâncime la 30 cm;	Indicatorul analizat	Valori limita folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)			Valori măsurate (mg/Kg substanța uscată)
			C.N	P.A	P.I	
1.	Vecinatatea fostei Hale sablare si vopsire+uscarea la 5 cm si 30 cm	<b>Cr total</b>	30	300	600	21/23,4
		<b>Cd</b>	1	3	10	< 2,3 <sup>1)</sup> / < 2,3 <sup>1)</sup>
		<b>Zn</b>	100	700	1500	43.9/23.46
		<b>Ni</b>	20	200	500	44.83/33.3
		<b>HTP</b>	<100	1000	2000	-/-
2.	Gospodaria Anexa – langa terenul de fotbal 5 cm si 30 cm	<b>Zn</b>	100	700	1500	58.52 / 67.46
		<b>HTP</b>	<100	1000	2000	99.28 / 110.66

**Observatii:** <sup>1)</sup> „<” Valori mai mici decat limita de detectie. Prelevare din teren mai putin sensibil.

- C.N. – concentratie normala;
- P.A. – prag de alerta;
- P.I. – prag de interventie.

**Metode de incercare:**

- SR ISO 11047:1999 pentru Cr total, Cadmiu, Zinc si Nichel;
- PI – 94, Ed1 – R0.

Sursa generatoare	Natura apei	Punct de evacuare/ prelevare ape uzate	Poluanți existenți în apa uzată	V,L,E, Conf, Autorizației (mg/l)	VLE măsurat Medie anuala (mg/l)
1	2	3	4	5	6
Activitate la nivel de societate	Menajera	Statie Epurare	<i>pH</i>	6,5-8,5	7,5
			<i>MTS</i>	35	3,8
			<i>CBO5</i>	20	8,61
			<i>CCOCr</i>	70	27,11
			<i>Azot total</i>	10	5,61
			<i>Azot amoniacal</i>	2	0,58
			<i>Fosfor total</i>	1	0,39
			<i>SET</i>	20	2,46
			<i>Rez, fix</i>	1000	305,83
Atelier acoperiri metalice	tehnologica uzata	Decantor	<i>pH</i>	6,5-8,5	7,63
			<i>MTS</i>	35	3,88
			<i>SET</i>	20	2,42
			<i>CCOCr</i>	70	21,63
			<i>Cloruri</i>	500	72,87
			<i>Fe total</i>	5	0,88
			<i>Pr. petrolier</i>	3	0,63
			<i>Cr</i>	0,5	0,08
			<i>Zinc</i>	0,5	0,18

Calitatea apei subterane

CENTRALIZATOR FORAJE DE OBSERVATIE 2021

Indicatorul de calitate analizat Conform prevederilor OM 137/2009 privind aprobarea valorilor de prag pt. corpurile de ape subterane din Romania	** Valoarea masurata (mg/l)																			
	* Valoarea inregistrata in momentul autorizarii (mg/l)						* Valoarea masurata (mg/l)						* Valoarea masurata (mg/l)							
	FGA 1	FGA 2	FS 3	FGC 4	FS 5	FG 6	FD 7	FD 10	FC 11	FGA 13										
pH (unit)	7.680	7.54	7.620	7.03	7.480	7.75	7.760	7.45	7.740	7.51	7.530	7.18	7.340	7.38	7.350	7.12	7.420	7.23	7.820	8.28
Zn (mg/L)	0.147	0.154	0.142	0.091	2.416	0.668	0.089	0.037	0.516	0.444	0.265	0.103	0.562	0.213	0.233	0.217	0.263	0.051	0.159	0.251
Fe (mg/L)	0.614	0.224	1.428	0.667	0.524	0.347	0.743	0.024	1.095	0.21	2.419	0.489	0.975	0.710	0.612	0.251	1.043	0.099	5.433	0.304
Ni (mg/L)	0.094	0.000	0.282	0.008	0.174	0.006	0.007	0.002	0.017	0.000	0.031	0.000	0.677	0.000	0.030	0.000	0.167	0.000	0.061	0.000
Cr total (mg/L)	0.018	0.001	0.032	0.008	0.036	0.023	0.041	0.032	0.078	0.000	0.024	0.001	0.020	0.000	0.017	0.000	0.018	0.000	0.010	0.000
Reziduu Fix (mg/L)	1009	51	1577	408	584	600	373	686	256	242	769	668	1025	601	436	400	1205	591	673	637
Cloruri (mg/L)	201	9	126	18	10.636	17.020	52.600	60.27	26.105	27.65	113.970	30.94	104.710	67.78	83.147	48.220	580	84	90	177
Amoniu (mg/L)	8.004	7.880	11.522	11.78	40.930	2.23	2.043	2.85	2.785	1.83	12.857	4.27	10.856	11.09	1.577	1.030	7.132	6.280	6.302	6.280
Fosfor tot (mg/L)al	0.064	0.035	1.964	1.848	2.156	0.925	0.912	0.204	0.125	0.067	0.521	0.034	1.663	0.021	0.528	0.374	0.125	0.112	0.169	0.125
CCO-Cr (mg/L)	154.237	143.06	83.885	97.88	350.890	195.39	28.200	2.74	90.721	42.10	189.650	115.86	153.000	70	104.950	117.890	104.570	36.48	80.930	68.000
Nitriti (mg/L)	0.110	0.110	0.168	0.147	0.0410	0.0407	0.116	0.114	0.041	0.007	0.011	0.007	0.021	0.016	0.152	0.127	0.025	0.025	0.247	0.238

## Gestionarea deșeurilor 2021

Nr.crt.	Generator	Denumire deșeu	Cod deșeu	Stoc la începutul anului (tone)	Cantitate generată (tone)		Cantitate valorificată		Cantitate eliminată		Stoc la sfârșitul anului (tone)	A sau B*
					cumulat	cumulat	cumulat	Operator ec.	cumulat	Operator ec.		
A	B	C	1	2	4	6	7	9	10	11	D	
1	Debitare	rumegus, talaș, aschii, resturi de placă aglomerată din lemn și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04	03 01 05	0.000	0.820	0.820	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A	
2	Vopsitorie	deseuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (Din vopsire)	08 01 11*	0.000	70.076	70.076	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A	
2.1	Vopsitorie	deseuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (Din distilare)	08 01 11*	0.216	4.247	2.654	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		1.809	B	
2.2	Debitare	deseuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (Din pasivizare)	08 01 11*	0.000	23.240	23.240	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A	
3	Vopsitorie/ Tubulatura	suspensii apoase cu conținut de vopsele sau lacuri care conțin solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 19*	0.000	11.035	11.035	VARD TULCEA SA	0.000		0.000	A	
4	Birouri	deseuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17	08 03 18	0.2870	0.153	0.440	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A	
5	CND	solutii de fixare	09 01 04*	0.0170	0.023	0.040	SETCAR SA	0.000		0.000	A	
6	S. Tubulatura	deseuri din fibre de sticlă	10 11 03	0.835	0.405	1.240	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A	
7	S. Tubulatura	particule și praf (fibra de sticlă-tubulatura confecționat)	10 11 05	0.645	0.845	1.490	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A	
8	Zincare	acizi de decapare	11 01 05*	0.000	53.700	0.000		53.700	SETCAR SA	0.000	A	

9	Zincare		<u>deseuri nespecificate (praf creta)</u>	11 01 99	2.255	0.000	2.020	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.235	B
10	Zincare		<u>zinc dur</u>	11 05 01	0.000	30.610	30.610	MANOX THERM SRL	0.000		0.000	A
11	Zincare		<u>cenușa de zinc</u>	11 05 02	0.000	36.310	36.310	MANOX THERM SRL	0.000		0.000	A
12	Sectii productie		<u>plitura si span ferros(deseu metalic ferros)</u>	12 01 01	0.000	12,158.890	12,158.890	ECO METAL RECYCLING SRL	0.000		0.000	A
12.1	SLG		<u>plitura si span ferros</u>	12 01 01	0.000	68.020	68.020	ECO METAL RECYCLING SRL	0.000		0.000	A
13	SLG		<u>praf si suspensii de metale feroase(zgura oxigaz)</u>	12 01 02	0.000	81.380	81.380	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
13.1	SLG		<u>praf si suspensii de metale feroase(zgura debitare plasma)</u>	12 01 02	0.000	432.200	432.200	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
14	SLG		<u>plitura si span neferos (deseu metalic neferos)</u>	12 01 03	0.000	24.220	24.220	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
15	Parc auto		<u>emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni</u>	12 01 09*	0.340	0.910	1.250	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
16	Mecanica		<u>ceruri si grasimi uzate</u>	12 01 12*	0.360	0.000	0.000		0.000		0.360	B
17	Vopsitorie		<u>deseuri de materiale de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16(grit)</u>	12 01 17	0.000	3,836.340	3,836.340	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
17.1	Vopsitorie		<u>deseuri de materiale de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16(praf alic)</u>	12 01 17	0.000	239.640	239.640	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
18	SLG		<u>piese de polizare uzate si materiale de polizare, altele decât cele specificate la 12 01 20</u>	12 01 21	0.000	13.400	13.400	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
19	Sectii productie		<u>deseuri nespecificate (de la nave constructii noi)</u>	12 01 99	0.000	2,180.420	2,180.420	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
19.1	Lacatuserie		<u>deseuri nespecificate (cauciuc)</u>	12 01 99	0.000	4.820	4.820	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A
20	Parc auto		<u>uleiuri minerale necolorate de motor, de transmise si de ungere</u>	13 02 05*	0.000	9.135	9.135	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000		0.000	A

21	Parc auto	<u>Uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere</u>	13 02 06*	0.000	5.680	5.680	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
22	Parc auto	<u>alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere(ulei compresor rotoinject fluid)</u>	13 02 08*	0.000	1.065	1.065	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
23	SIRME	<u>uleiuri minerale neclorurate izolate si de transmitere a caldurii</u>	13 03 07*	0.000	0.940	0.940	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
24	Logistica	<u>Namoluri de la separatoarele ulei/apa</u>	13 05 02*	0.000	103.500	103.500	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
25	Utilitati	<u>alti combustibili (inclusiv amestecuri)</u>	13 07 03*	0.000	11.885	11.885	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
26	Amplasament	<u>ambalaje de hartie si carton</u>	15 01 01	0.000	96.190	96.190	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
27	Amplasament	<u>ambalaje de materiale plastice</u>	15 01 02	0.000	35.020	35.020	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
28	Amplasament	<u>ambalaje de lemn</u>	15 01 03	0.000	1,086.560	1,086.560	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
29	Vopsitorie	<u>ambalaje metalice</u>	15 01 04	0.000	213.110	213.110	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
30	CND	<u>ambalaje de materiale compozite</u>	15 01 05	0.1198	0.0002	0.120	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.0000	A
31	Vopsitorie	<u>ambalaje care contin reziduuri de substante periculoase sau sunt contaminate cu substante periculoase</u>	15 01 10*	0.000	93.080	93.080	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
32	Productie	<u>absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate in alta parte), materiale de lustruire si imbracaminte de protectie contaminate cu substante periculoase</u>	15 02 02*	0.000	4.500	4.400	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.100	B
33	Productie	<u>absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02</u>	15 02 03	0.000	21.660	21.660	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A
34	Parc auto	<u>anvelope scoase din uz</u>	16 01 03	0.000	7.220	7.220	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	A

35	Parc auto	filtre de ulei	16 01 07*	0.000	0.085	0.085	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
36	Parc auto	fluide antigel cu continut de substante periculoase	16 01 14*	0.000	0.580	0.580	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
37	logistica	componente demontate din echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 15	16 02 16	0.2668	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.2668	B
38	CND	butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu continut de substante periculoase	16 05 04*	0.003	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.003	B
39	Laborator	substante chimice de laborator conținând din substante periculoase sau conținând substante periculoase, inclusiv amestecurile de substante chimice de laborator	16 05 06*	0.00074	0.099	0.100	0.00074	SETCAR SA	0.000	0.000	0.000	A
40	Productie	baterii cu Ni-Cd	16 06 02*	0.0189	0.000	0.000	0.0189		0.000	0.000	0.0189	B
41	Productie	deseu sticla	17 02 02	0.000	12.580	12.580	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
42	Constr./Dem.	fier si otel (deseu metalic feros din demolari)	17 04 05	0.000	922.640	922.640	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
43	Lacatuserie	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	17 06 04	0.000	9.460	9.460	0.000	REMAT TULCEA SA	0.000	0.000	0.000	A
44	Constr./Dem.	deseuri amestecate de la constructii și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01*, 17 09 02* și 17 09 03*	17 09 04	0.000	91.080	91.080	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
45	St. Epurare	Reziduuri de cernere	19 08 01	0.400	1.470	1.020	0.400	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.850	B
46	St. Epurare	namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	19 08 05	0.000	82.440	82.440	0.000	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
47	SIRME	tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	20 01 21*	0.05839	0.000	0.000	0.05839		0.000	0.000	0.05839	B

48	Magazii	<u>echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 si 20 01 35</u>	20 01 36	0.000	15.220	15.220	15.220	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
49	Vopsitorie	<u>deseuri din lemn cu continut de substante periculoase</u>	20 01 37*	0.082	0.458	0.458	0.540	SETCAR SA	0.000	0.000	0.000	A
50	Schele/Logistica	<u>lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37</u>	20 01 38	0.000	4.840	4.840	4.840	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
51	Sectii productie	<u>materiale plastice</u>	20 01 39	0.000	0.580	0.580	0.580	STAR ECO SALUBRIS SRL	0.000	0.000	0.000	A
52	Sectii productie	<u>deseuri municipale amestecate</u>	20 03 01	0.000	248.540	248.540	0.000		248.540	0.000	0.000	A
												SERVICII PUBLICE SA



## Managementul activitatii

In anul 2021 pe linia protectiei mediului s-au intreprins urmatoarele actiuni:

- A fost obtinuta viza anuala pentru perioada 20.06.2021 – 19.06.2022, pentru Autorizatia integrata de mediu nr. 2/20.06.2018, emisa prin decizia nr. 110 din 18.05.2021;
- A fost obtinuta noua Autorizatie de Gospodarire a Apelor, cu nr. 25 din 25.03.2021, valabila pana la data 31.03.2023;
- A fost obtinuta recertificarea pentru Sistemul de Management de Mediu, care face parte din Sistemul Integrat de Management QHSE, avand la baza procedurile de sistem, intocmite in conformitate cu standardul ISO 14001:2015. Sistemul a fost auditat si validat in perioada 25.01.2021 – 29.01.2021 de catre organismul de certificare Bureau Veritas;
- Au fost obtinute avizele de mediu necesare pentru lucrarile de realizare a investiei „Fundatie amplasare Statia nr.5 gaze tehnice”;
- Au fost prelevate probe si au fost emise rapoartele de incercari pentru realizarea monitorizarilor de mediu in conformitate cu planul de monitorizare reglementat in Autorizatia Integrata de Mediu;
- Au fost transmise toate raportarile de mediu, conform planului de raportare reglementat in Autorizatia Integrate de Mediu;
- Gestionarea deseurilor de ambalaje si a DEEE-urilor a fost efectuata in conformitate cu prevederile legislative aflate in vigoare, VARD Tulcea, optand pentru indeplinirea obiectivelor de valorificare/reciclare prin delegarea responsabilitatii catre S.C. ECO-X S.A. si CCR LOGISTICS;
- S-a monitorizat continuu functionarea Statiei de Epurare ape uzate, intervenindu-se cu corectii de dozare cu nutrient Metanol si Sulfat feric atunci cand a fost necesar, pentru mentinerea in parametri a concentratiei de nitrati si de fosfor in efluent. Statia a functionat la capacitatea proiectata, asigurand epurarea apelor tehnologice cu ambele bazine. Pe platforma VARD Tulcea, in anul 2021 retelele menajere au fost folosite de cca 5000 de lucratori. Dep. SERVICE a asigurat mentenanta si intretinerea curenta a statiei de epurare. Pentru mentenanta senzorialor, s-a continuat colaborarea cu societati specializate prin contract de service anual;
- A fost finalizata investitia: „CONSTRUIRE MAGAZIE DEPOZITARE ECHIPAMENTE”, pentru care au fost obtinute toate documentele de reglementare;
- A fost startata investitia: „CONSTRUIRE FUNDATIE AMPLASARE STATIA NR.5 GAZE TEHNICE”, pentru care a fost emisa Decizia Etapei de Incadrare nr.288/07.09.2021;
- In anul 2021 nu au fost inregistrate evenimente pe linia de Protectia Mediului.

*In anul 2021 ca urmare a verificarii amplasamentului de catre reprezentantii APM Tulcea, GNM-CJ Tulcea, ISU - Tulcea, Capitania Zonala a Portului Tulcea, I.J.P. Tulcea, SGA Tulcea si ARBDD, pe linia protectiei mediului, nu au fost aplicate sanctiuni.*

27.01.2022

**ONITA SORIN-RARES**

Manager SSM/M/SU



**BALAN TIBERIU-CRISTIAN**

Responsabil Mediu





Locul de prelevare a probei: foraj de observatie FGA 1

Data și ora prelevării probei: 11.11.2021; ora 9:30

Data și ora analizei: 18.11.2021; ora 15:00

Tipul de probă care a probei: proba apa freatică

Metoda de prelevare și conservare a probei: conform SR ISO5667-10/1994("Calitatea apei Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

Buletin analize chimice-Foraj observatie FGA 1

Indicatori de calitate a apelor subterane

Nr. crt.	Indicator analizat	Valoare referențială(mg/l)	Valoare obținută(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard Tulcea)
1	pH	7.68	7.54	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Conținut chimic de oxigen	154.237	143.06	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	8.004	7.88	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reactivi filtrabil uscat la 105°C	1009	51	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	201	8.5	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Fier total	0.064	0.0349	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Cupru total	0.018	0.0008	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.147	0.1543	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.094	SLD	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	0.614	0.2242	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Mangan	0.11	0.1114	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

Nu s-a găsit erori de detectie

**Aparatura folosita:**

Doboc de analiza ABI 4M; Buletin de verificare metrologica nr. 0140459/20.11.2020

Electrolitometr Analitic Jeni; Certificat de etalonare nr. FC-133/23.04.2018

Cromatograf de laborator; Certificat de etalonare nr. FC-134/23.04.2018

Creșta termică reglabilă de laborator cu temperatura 105±3°C;

Dispozitiv de fierbere cu refluxare;

Șarjor de precizie cu capacitate 10 ml cu diviziunea de 0.02 ml și în conformitate cu specificațiile ISO 385-1;

Vasotașe tipale de laborator.

În serviciu laboratoare  
 Ing. Vrampel Dan

Laborator chimie,  
 Nihorencu Ionica



Locul de prelevare a probei : foraj de observatie FGA 2

Data/ora de prelevare a probei :03.08.2021;ora:10.00

Executarea analizelor:19.08.2021;ora:15.00

Date de identificare a probei :proba apa freatica

Modul de prelevare si conservare a probelor :conform SR ISO5667-10/1994("Calitatea apei.Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

### Buletin analize chimice-Foraj observatie FGA 2

Indicatori de calitate a apelor subterane

Nr.crt	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.62	7.03	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Consum chimic de oxigen	83.885	97.88	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	11.522	11.78	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	1577	408	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	126	17.72	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Nitriti	0.168	0.1466	mg/l	SR EN 26777/C91/2006
7	Fosfor total	1.964	1.848	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
8	Crom total	0.0315	0.0077	mg/l	SR ISO 11083/1998
9	Zinc	0.1419	0.0909	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Nichel total	0.2821	0.0077	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
11	Fier	1.428	0.6666	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006

**Aparatura folosita :**

Balanta analitica ABJ-4M;Buletin de verificare metrologica nr. 0140459/20.11.2020

Spectrofotometru Analytikjena;Certificat de etalonare nr: FC-133/23.04.2018

Ph-metru de laborator;Certificat de etalonare nr.FC-134/23.04.2018

Etuva termoreglabila de laborator cu temperatura 105±3°C;

Instalatie de fierbere cu refluxare;

Biureta de precizie,cu capacitate 10 ml,cu diviziunea de 0,02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;

Materiale uzuale de laborator.

Sef serv.laboratoare,  
ing.Vramulet Dan

Laborator chimie,  
Nihorencu Ionica

**VARD**

Vard Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC



SC Vard Tulcea SA  
Serviciul Laboratoare  
5300 /082/24.05.2021

Logo of Vard Tulcea SA  
a Fincentleri company

Vard Tulcea SA  
Str. Ing. Dumitru Ivanov, Nr. 22  
Ro- 820242 Tulcea, Romania

Tel: +40240534026. Fax: +40240534062  
[www.vard.com](http://www.vard.com)

Locul de prelevare a probei : **foraj de observatie**

Data/ora de prelevare a probei : 17.05.2021;ora:12.00

Executarea analizelor: 24.05.2021;ora: 14.30

Date de identificare a probei : proba apa freatica

Modul de prelevare si conservare a probelor :conform SR ISO5667-10/1994("Calitatea apei.Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

### Buletin analize chimice-Foraj observatie FS 3

#### Indicatori de calitate a apelor subterane

Nr.crt	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.48	7.75	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Consum chimic de oxigen	350.89	195.39	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	40.93	2.23	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	584	600	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	10.636	17.02	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Fosfor total	2.156	0.9248	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Crom total	0.0356	0.0227	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	2.4163	0.6676	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.1741	0.0055	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	0.5243	0.3472	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Nitriti	0.041	0.0407	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

#### Aparatura folosita :

Balanta analitica ABI-4M;Buletin de verificare metrologica nr. 0140459/20.11.2020

Spectrofotometru Analytikjena;Certificat de etalonare nr: FC-133/23.04.2018

Ph-metru de laborator;Certificat de etalonare nr.FC-134/23.04.2018

Etuva termoreglabila de laborator cu temperatura 105±3°C;

Instalatie de fierbere cu refluxare;

Biureta de precizie,cu capacitate 10 ml,cu diviziunea de 0,02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;

Materiale uzuale de laborator.

Sef serv.laboratoare,  
ing.Vramulet Dan

**VARD**  
Vard Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC

Laborator chimie,  
Nihorencu Ionica





Str. Ing. Dumitru Ivanov  
Nr. 22  
820242 Tulcea, Romania  
Tel: +40240534026

**VARD**  
a Flacantieri company

Vard Tulcea SA  
Str. Ing. Dumitru Ivanov, Nr. 22  
Ro- 820242 Tulcea, Romania  
Tel: +40240534026 Fax: +40240534062  
[www.vard.com](http://www.vard.com)

Scopul de utilizare a probei: foraj de observatie

Data si ora de prelevare a probei: 07.12.2021, ora 9:30;

Conformitatea cu: (norma: SR ISO 10117:2021) ora 09:30.

Tipul de identificare a probei: proba apa freatica

Metoda de prelevare si conservare a probelor (conform SR ISO 5667-10/1994("Calitatea apei Ghid general pentru prelevarea apelor uzate"))

### Buletin analize chimice-Foraj observatie FGC 4

#### Indicatori de calitate a apelor subterane

Nr. nr.	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS/metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.76	7.45	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Consumul chimic de oxigen	28.2	2.74	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	2.043	2.85	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Substanta Nitrosi uscat la 105°C	373	686	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cupru	52.6	60.27	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Plata	0.912	0.2035	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Crom total	0.041	0.0032	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.089	0.037	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.007	0.0016	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Mer	0.743	0.0235	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Cadm	0.116	0.114	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

ND: Sub limita de detectie

Nota: In cazul probei de apa freatica a fost prelevata impreuna cu SGA Tulcea.

#### Aparatura folosita:

Scale de analiza ABJ-4M Buletin de verificare metrologica nr. 0214279/07.12.2021;

Calorimetru Analytikjena.Certificat de etalonare nr: FC-133/23.04.2018

Chimic de laborator.Certificat de etalonare nr. FC-134/23.04.2018

Termometru-glafula de laborator cu temperatura 105±3°C;

Instalatia de fierbere cu refluxare;

Sticlaria de proba cu capacitate 10 ml cu diviziunea de 0,02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;

Metoda uzuala de laborator.

Șeful Serviciului de  
Ing. Vișniuc Dan

Laborator chimie,  
Nihoreniu Ionica

**VARD**  
Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC



Locul de prelevare a probei : **foraj de observatie**

Data/ora de prelevare a probei : 21.07.2021; ora:9.30;

Executarea analizelor: 30.07.2021;ora 15.30 ;

Date de identificare a probei : proba apa freatica

Modul de prelevare si conservare a probelor :conform SR ISO5667-10/1994("Calitatea apei.Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

**Buletin analize chimice - Foraj observatie FS 5**

**Indicatori de calitate a apelor subterane**

Nr.crt	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.74	7.51	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Consum chimic de oxigen	90.721	42.1	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	2.785	1.83	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	256	242	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	26.105	27.65	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Fosfor total	0.125	0.0671	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Crom total	0.0780	SLD	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.5162	0.4444	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.0170	SLD	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	1.095	0.21	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Nitriti	0.041	0.0066	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

SLD=Sub Limita de Detectie

**Aparatura folosita :**

Balanta analitica ABJ-4M;Buletin de verificare metrologica nr. 0140459/20.11.2020

Spectrofotometru Analytikjena;Certificat de etalonare nr: FC-133/23.04.2018

Ph-metru de laborator;Certificat de etalonare nr.FC-134/23.04.2018

Etuva termoreglabila de laborator cu temperatura 105±3°C;

Instalatie de fierbere cu refluxare;

Biureta de precizie,cu capacitate 10 ml,cu diviziunea de 0,02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;

Materiale uzuale de laborator.

Sef ser.laboratoare,  
ing.Vramulet Dan



Laborator chimie,  
Nihorencu Ionica





SC Vard Tulcea SA  
Serviciul Laboratoare  
5300 /042/19.03.2021

**VARD**  
a Fincantieri company

Vard Tulcea SA  
Str. Ing. Dumitru Ivanov, Nr. 22  
Ro- 820242 Tulcea, Romania  
Tel: +40240534026. Fax: +40240534062

Locul de prelevare a probei : foraj de observatie

Data/ora de prelevare a probei : 15.03.2021; ora:9.30;

Executarea analizelor: 19.03.2021;ora 15.00;

Date de identificare a probei : proba apa freatica

Modul de prelevare si conservare a probelor :conform SR ISO5667-10/1994("Calitatea apei.Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

### Buletin analize chimice - Foraj observatie FG 6

#### Indicatori de calitate a apelor subterane

Nr.crt	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.53	7.18	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Consum chimic de oxigen	189.65	115.86	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	12.857	4.27	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	769	668	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	113.97	30.49	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Fosfor total	0.5206	0.0343	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Crom total	0.0235	0.0011	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.2645	0.1034	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.0306	SLD	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	2.419	0.4897	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Nitriti	0.0112	0.0076	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

SLD=SUB LIMITA DE DETECTIE

#### Aparatura folosita :

Balanta analitica ABJ-4M;Buletin de verificare metrologica nr. 0127351/21.10.2019

Spectrofotometru Analytikjena;Certificat de etalonare nr: FC-133/23.04.2018

Ph-metru de laborator;Certificat de etalonare nr.FC-134/23.04.2018

Etuva termoreglabila de laborator cu temperatura 105±3°C;

Instalatie de fierbere cu refluxare;

Biureta de precizie,cu capacitate 10 ml,cu diviziunea de 0,02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;

Materiale uzuale de laborator.

Sef ser.laboratoare,  
ing.Vramulez Dan

Laborator chimie,  
Nihorencu Ionica

**VARD**  
Vard Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC



Vard Tulcea SA  
Serviciul Laboratoare  
Str. Ing. Dumitru Ivanov, Nr. 22  
Ro-820242 Tulcea, Romania

**VARD**  
a Financiarilor romane

Vard Tulcea SA  
Str. Ing. Dumitru Ivanov, Nr. 22  
Ro-820242 Tulcea, Romania  
Tel: +40240534026. Fax: +40240534062  
[www.vard.com](http://www.vard.com)

Scopul prelevării și al probei: foraj de observatie  
Data și ora prelevării a probei: 02.11.2021; ora: 9:30  
Data și ora realizării: 06.11.2021; ora: 14:00;  
Cantitatea de probă și probe: proba apă freatică  
Standardul aplicat și observarea rezultatelor: conform SR ISO 5667-10/1994 ("Calitatea apei Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

Buletin analize chimice-Foraj observatie FD 7

Indicatori de calitate a apelor subterane

Numar	Indicador analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard Tulcea)
1	pH	7.34	7.38	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Carbun chimic de oxigen	153	69.68	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	10.856	11.09	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reziduul ponderal uscat la 105°C	1025	601	mg/l	STAS 9187/1984
5	Clorur	104.71	68.78	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Calcar total	1.663	0.0207	mg/l	SR EN ISO 5878/2005
7	Calcar total	0.0196	SLD	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.562	0.2134	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.677	SLD	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	0.375	0.7101	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Nitrat	0.021	0.0161	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

SLD=Sub limita de Detectie

Aparatura folosita :

Scara analitica ABJ 4M;Buletin de verificare metrologica nr. 0140459/20.11.2020  
Spectrometru Analizelor;Certificat de etalonare nr: FC-133/23.04.2018  
Chimic de laborator;Certificat de etalonare nr:FC-134/23.04.2018  
Etala termoreglabila de laborator cu temperatura 105±3°C;  
Balanta de herbero cu refluxare;  
Grama de precizie,cu capacitate 10 ml cu diviziunea de 0,02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;  
Material uzual de laborator.

Sef ser Laborator  
Ing.Vramolet Dan

Laborator chimic,  
Nihorencu Ionica

**VARD**  
Vard Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC







Locul de prelevare a probei : foraj de observatie FD 10  
Data/ora de prelevare a probei : 22.07.2021; ora:10.00  
Executarea analizelor:30.07.2021;ora:15.30  
Date de identificare a probei : proba apa freatica

Vard Tulcea SA  
Str. Ing. Dumitru Ivanov, Nr. 22  
Ro- 820242 Tulcea, Romania  
Tel: +40240534026. Fax: +40240534062  
[www.vard.com](http://www.vard.com)

Modul de prelevare si conservare a probelor :conform SR ISO5667-10/1994("Calitatea apei.Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

### Buletin analize chimice-Foraj observatie FD 10

Indicatori de calitate a apelor subterane

Nr.crt	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.35	7.12	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Consum chimic de oxigen	104.95	117.89	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	1.577	1.03	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reziduu filtrabil uscat la 105°C	436	440	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	83.147	48.22	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Fosfor total	0.5278	0.3741	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Crom total	0.0168	SLD	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.2327	0.2167	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.030	SLD	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	0.612	0.2514	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Nitriti	0.152	0.1266	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

SLD=Sub Limita de Detectie

**Aparatura folosita :**

Balanta analitica ABI-4M;Buletin de verificare metrologica nr. 0140459/20.11.2020  
Spectrofotometru Analytikjena;Certificat de etalonare nr: FC-133/23.04.2018  
Ph-metru de laborator;Certificat de etalonare nr.FC-134/23.04.2018  
Etuva termoreglabila de laborator cu temperatura 105±3°C;  
Instalatie de fierbere cu refluxare;  
Biureta de precizie,cu capacitate 10 ml,cu diviziunea de 0,02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;  
Materiale uzuale de laborator.

Sef serv.laboratoare,  
ing.Vramulet Dan

**VARD**  
Vard Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC

Laborator chimie,  
Nihorencu Ionica



Tipul de prelevare a probei: **foraj de observatie**

Data de prelevare a probei: 23.11.2021

Data de analiza a rezultatilor: 23.12.2021

Tipul de identificare a probei: proba apa freatica

Scopul de prelevare si conservare a probei (conform SR ISO5667-10/1994("Calitatea apei.Ghid general pentru prelevarea apelor uzate"))

### Buletin analize chimice-Foraj observatie FC 11

#### Indicatori de calitate a apelor subterane

Sl. Nr.	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M	STAS/metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.42	7.23	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Consum chimic de oxigen	104.57	36.48	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	7.132	6.28	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Reziduul fixabil uscat la 105°C	1265	591	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	580	83.67	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Fosfor total	0.125	0.1123	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Crom total	0.0184	SLD	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.2631	0.0508	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.1667	SLD	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	1.0433	0.0988	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Nitriti	0.025	0.0257	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

#### Aparatura folosita :

Salanta analitica ABJ-4M(Buletin de verificare metrologica nr. 0214279/07.12.2021

Colorimetru Analytikjena,Certificat de etalonare nr. FC-133/23.04.2018

Termometru de laborator,Certificat de etalonare nr.FC-134/23.04.2018

Clava termoreglabila de laborator cu temperatura 105±3°C;

Instalatia de fierbere cu refluxare;

Dispensiore precizie,cu capacitate 10 ml,cu diviziunea de 0.02 ml si in conformitate cu specificatiile ISO 385-1;

Materialie uzuale de laborator

Șeful serv. laboratorizare,  
Ing. Cr. Munteanu

Laborator chimie,  
Nihorencu Ionica

**VARD**

Vard Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC



Titlu: Raport de analiză a probei: foraj de observatie FGA 13

Data și ora de prelevare a probei: 11.11.2021, ora: 10.30;

Data și ora de analiză: 16.11.2021 ora: 15.00.

Tipul de identificare a probei: proba apa freatică

Metoda de prelevare și conservare a probelor: conform SR ISO 5667-10/1994 ("Calitatea apei Ghid general pentru prelevarea apelor uzate")

### Buletin analize chimice - Foraj observatie FGA 13

Indicatori de calitate a apelor subterane

Nr. crt.	Indicator analizat	Valoare referinta(mg/l)	Valoare obtinuta(mg/l)	U.M.	STAS(metoda de lucru-laborator Vard tulcea)
1	pH	7.82	8.28	Unitati pH	SR EN ISO 10523/2012
2	Conținut chimic de oxigen	80.93	67.76	mg/l	SR ISO 6060/1996
3	Amoniu	5.302	6.28	mg/l	SR ISO 7150/1/2001
4	Rendula hidrolizabilă la 105°C	673	637	mg/l	STAS 9187/1984
5	Cloruri	90	177.3	mg/l	SR ISO 9297/2001
6	Fosfor total	0.169	0.1246	mg/l	SR EN ISO 6878/2005
7	Cupru total	0.010	SLD	mg/l	SR ISO 11083/1998
8	Zinc	0.159	0.251	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
9	Nichel total	0.061	SLD	mg/l	Metode chimice de analiza a rocilor-PG Jeffery
10	Fier	5.433	0.304	mg/l	SR ISO 6332/C91/2006
11	Nitru	0.2467	0.2383	mg/l	SR EN 26777 ISO6777/C91/2006

SLD= sub limita de determinare

#### Aparatura folosita:

Volant analitica ABF-4M, Buletin de verificare metrologica nr. 0140459/20.11.2020

Calibratometru Analytikjena, Certificat de etalonare nr. FC-133/23.04.2018

Fluorimetru de laborator, Certificat de etalonare nr. FC-134/23.04.2018

Chimă termoreglabilă de laborator cu temperatura 105±3°C,

Instalație de fierbere cu refluxare,

Receptiv de probiere cu capacitate 10 ml, cu diviziunea de 0,02 ml și în conformitate cu specificațiile ISO 385-1;

Material de unică folosință de laborator.

Șeful laboratorului  
Ing. Vladuț Dan

Laborator chimie,  
Nihorengu Ionica

**VARD**

Vard Tulcea S.A.  
LABORATOR  
CHIMIC

