

**AGENTIA PENTRU PROTECTIA  
MEDIULUI**

**Str. 14 noiembrie, Nr.5 Tulcea**

Our Reference	Your Reference	Data
5500/ 040	0240/ 510621	28.01.2020

**Referitor la:** Raportul Anual de Mediu ( R.A.M.) pentru anul 2019.

In conformitate cu prevederile cap.15, pct.15.4, din Autorizatia Integrata de Mediu nr.  
2 din 20.06.2018, va inaintam R.A.M. pentru anul 2019.

Cu stima,

**ONITA SORIN-RARES**  
**Manager SSM/M/SU**

**BALAN TIBERIU-CRISTIAN**  
**Responsabil Mediu**

  
Vard Tulcea S.A. 7  
820242-Tulcea, Romania  
RO 2364318 \* J36/53/1991



## RAPORT ANUAL DE MEDIU - 2019 (RAM)

Identificarea dispozitivului	VARD Tulcea SA	
Numele instalației	“Instalatii pentru tratarea suprafetei materialelor, obiectelor sau produselor, utilizand solventi organici in special pentru gresare, imprimare, aplicare de straturi protectoare, degresare, impermeabilizare, apretare, glazurare, vopsire, curatare, impregnare, cu o capacitate de consum de solvent mai mare de 150 kg/h sau 200 tone /an,”	
Adresa instalației	Str. Ing. Dumitru Ivanov nr.22 - Tulcea	
Cod poștal /Cod țară	280242/ 0040	
Coordonatele amplasamentului (latitudine N, longitudine E)	Nord45°10'48,90"	Est28°48'18,32"
Codul CAEN (4 cifre sub forma xxxx)	3011	
Activitatea principală	Constructii nave si structuri plutitoare	
Volumul producției	50 767 tone	
Autoritatea de reglementare	APM TULCEA	
Numărul instalațiilor	1	
Numărul orelor de funcționare pe an	Pe platforma VARD Tulcea SA s-au desfasurat activitati specifice – s-a lucrat in general sch.I si II si in anumite situatii si III – 6 814 255 ore personal propriu si 5 204 106 ore personal subcontractori.	
Numărul angajaților	3 369 (nr.mediu) - personal propriu; 2 071 (nr.mediu) - subcontractori	
Numărul autorizației de mediu	2/20.06.2018	
Persoane de contact	Balan Tiberiu	
Telefon nr.	0240/ 501516	
Fax nr.	0240/534062	

CLASIFICARE	
Activitatea	Descriere
Activitate IED 6.7.	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.
Activitate PRTR 9(c)	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 apa*	to	24,560
Pasivant si vopsea pe baza de solvent*	to	821,567
Diluant*	to	44,424 din care 7,780 obtinut prin regenerare deseuri
Alice	to	129,531
Grit	to	4 462
OXIGEN	mii mc	1 402,761
ACETILENA	to	259,121
PROPAN	to	32,683
ACID CLORHIDRIC	to	26,322
HIDROXID DE SODIU	to	3,159
CLORURA DE AMONIU	to	4,381
ULEI	to	47,414
ZINC	to	161,520

\* - 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	60 000	50 767
	buc	15	7

### Consum de energie și combustibili

Energie electrica si combustibili utilizați	Continutul de Sulf	Unitatea de măsură	Consum anual
Energie electrica	-	Mwh	41 479 (total platforma)
Gaz metan	0%	Mii mc	1 497,287(total platforma)
Motorina	0%	to	582,70

### 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	terti	mii mc	217,875 (total platforma)

### Zgomot

#### Coordonatele punctelor de masurare

Sursa	Coordonate geografice		Coordonate matematice (m)		Altitudinea (m)
	Latitudine (N)	Longitudine (E)	N	E	
ZG1	45°11'24.96"	28°46'53.40"	417060.984	797174.491	7

**REZULTATELE MASURATORILOR:**

Punctul unde s-au efectuat masuratorile/ Interval de masurare	Conditii meteorologice	LAeq (dB)	LAFmax (dB)	LAFmin (dB)
Project 016-ZG1 – limita functionala pe directia S, langa poarta A1 de acces in santierul naval VARD – nivel Lp <sub>total</sub>  15 <sup>54</sup> ÷ 16 <sup>04</sup>	T: 12,1°C U: 77,6% P <sub>atm</sub> : 1023,3 hPa v: 1,3 m/s Dir. vant : ESE 121° Nebul.: cer acoperit (100%)	56,7	77,3	48,4
Project 017-ZG1 – limita functionala pe directia S, langa poarta A1 de acces in santierul naval VARD – nivel Lp <sub>total</sub>  16 <sup>04</sup> ÷ 16 <sup>14</sup>	T: 12,1°C U: 77,6% P <sub>atm</sub> : 1023,3 hPa v: 1,3 m/s Dir. vant : ESE 121° Nebul.: cer acoperit (100%)	57,5	74,3	51,0
Project 018-ZG1 – limita functionala pe directia S, langa poarta A1 de acces in santierul naval VARD – nivel Lp <sub>total</sub>  16 <sup>16</sup> ÷ 16 <sup>26</sup>	T: 12,1°C U: 77,6% P <sub>atm</sub> : 1023,3 hPa v: 1,3 m/s Dir. vant : ESE 121° Nebul.: cer acoperit (100%)	56,2	68,6	49,4

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

**Monitorizare emisii 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	6,33	Discontinua
		Hala FUCM	A26	-	pulberi	50	Conservare	
		Complex sablare-vopsire	A13	-	pulberi	50	4,93	
			A14	-	pulberi	50	5,18	
			A15	-	pulberi	50	6,36	
		Ob401	A16	-	pulberi	50	6,01	
		HSV 2	A88	-	pulberi	50	6,07	
		Ob 402	A17	-	pulberi	50	5,04	
		HSV1	A18	-	pulberi	50	5,14	
			A19	-	pulberi	50	5,21	

		A20		pulberi	50	6,38	
		A89		pulberi	50	6,15	
		Debitare	A9	-	pulberi	50	6,09
		Debitare cu plasma	A142	-	pulberi	50	10,14
			A143	-	pulberi	50	9,54
			A144	-	pulberi	50	11,25
			A145	-	Pulberi	50	6,39
			A146	-	pulberi	50	7,26
		Tubulatura Montaj	A6	-	pulberi	50	11,35
		Complex sablare- vopsire	A21	-	pulberi	50	13,64
			A22		pulberi	50	14,51
		Ob 401 HV3	A23		pulberi	50	12,99
		Ob 402 HVI	A40	-	pulberi	50	11,12
			A41		pulberi	50	10,48
			A42		pulberi	50	10,26
			A43		pulberi	50	10,49
			A44	-	pulberi	50	14,32
		Ob 402 HSV1	A45		pulberi	50	10,25
			A46		pulberi	50	12,38
			A47		pulberi	50	13,04
			A48	-	pulberi	50	11,44
		Ob 402 HV2	A49		pulberi	50	11,25
			A50		pulberi	50	11,69
			A51		pulberi	50	11,02
			A90	-	pulberi	50	9,98
		Ob 401 HSV2	A91		pulberi	50	10,04
			A92		pulberi	50	9,63
		Tubulatura	A100	-	pulberi	50	8,62
		Confectii	A102		pulberi	50	9,34
		Hala FUCM	A24	-	pulberi	50	Conservare
			A25	-	pulberi	50	Conservare
		Debitare	A10	-	pulberi	50	7,14
			A11.1	-	pulberi	50	13,64
			A11.2		COVt		14,88
		Tubulatura	A107	-	pulberi	50	19,63

4	r e  Z i n c a r e A c c o p e r i r i m e t a l i c e	Confectii	A108	-	pulberi	50	20.15	-		
			A109	-	pulberi	50	18.25			
			A110	-	pulberi	50	17.39			
		Tubulatura Montaj	A7	Gaz metan	pulberi		5		3,27	
					NOx		350		286,95	
					SO2		35		SLD	
					CO		100		21,5	
		Z i n c a r e A c c o p e r i r i m e t a l i c e	Baie zincare termica	A1	-	-	pulberi		50	5.86
							Pregatire zincare termica		A2	-
			A2.1	-	pulberi	50			6,02	
CT 3.1 Centrala termica Zincare Sectia Tubulatura	A2.2		Gaz metan	pulberi		5	2,19			
				NOx		350	192,16			
				SO2		35	SLD			
				CO		100	33,74			
Cuptor uscare	A3		Gaz metan	pulberi		5	2,50			
				NOx		350	286,09			
				SO2		35	SLD			
				CO		100	13,42			
Pregatire zincare electrolitica	A4		-	-	HCl	30	8,36			
	A4.1		-	-	HCl	30	6,82			
Statia de neutralizare	A5	-	-	HCl	30	8,17				
					A5.1	-	HCl	30	8,49	
					A5.2	-	HCl	30	8,09	
Rezervoare neutralizare	A5.3	-	-	HCl	30	7,96				
5	S u d u	Sectia Tubulatura Confectionat	A31	-	pulberi	50	6,19			
			A120	-	pulberi	50	8,31			
			A32	-	pulberi	50	6,08			
		Sectia Lacatuserie	A33	-	pulberi	50	6,49			

6	r a * A r d e r e c o m b u s t i b i l C e n t r a l e T e	SIRME	A34	-	pulberi	50	6,64		
		CT2-Centrala Termica HCC	A27	Gaz metan	pulberi	5	2.32		
					NOx	350	189.52		
					SO2	35	SLD		
					CO	100	9.55		
		CT1-Centrala Termica HMN	A28	Gaz metan	pulberi	5	1,5		
					NOx	350	15,52		
					SO2	35	SLD		
					CO	100	0,62		
			A29	Gaz metan	pulberi	5	1,61		
					NOx	350	21,79		
					SO2	35	SLD		
					CO	100	1,87		
			A29.1	Gaz metan	pulberi	5	1,6		
					NOx	350	32,87		
					SO2	35	SLD		
					CO	100	5,06		
			CT3-Centrala Termic Tubulatura	A30	Gaz metan	pulberi	5	2.9	
					NOx	350	208.33		
					SO2	35	SLD		
					CO	100	SLD		
			CT4-Tubulatura Confectii (vestiare)	A30.1	Gaz metan	pulberi	5	2.97	
					NOx	350	189.77		
			SO2	35	SLD				
			CO	100	SLD				
		A103	Gaz metan	pulberi	5	2,3			
			NOx	350	188,08				
			SO2	35	SLD				



	r m i c e				CO	100	2,87
		CT5-Centrala Termica FUCM	A104	Gaz metan	pulberi	5	3,15
					NOx	350	161,23
					SO2	35	SLD
					CO	100	0,42
			A104.1	Gaz metan	pulberi	5	2,97
					NOx	350	184,19
					SO2	35	SLD
					CO	100	29,32
			A104.2	Gaz metan	pulberi	5	3,34
					NOx	350	162,94
					SO2	35	SLD
					CO	100	5,05
		CT6-Complex locuinte	A105	Gaz metan	pulberi	5	3,15
					NOx	350	262,59
					SO2	35	SLD
					CO	100	32,37
		CT7-Spatiu Cazare	A106	Gaz metan	pulberi	5	3,21
					NOx	350	211,17
					SO2	35	SLD
					CO	100	55,9
CT8-Complex HSV	A111	Gaz metan	pulberi	5	2,05		
			NOx	350	123,39		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	9,39		
	A112	Gaz metan	pulberi	5	1,78		
			NOx	350	141,03		
			SO2	35	SLD		
			CO	100	14,04		
	A113	Gaz metan	pulberi	5	1,87		
			NOx	350	100,51		

	CT-9 Hala U.A.	A114	Gaz metan	SO2	35	SLD	-
				CO	100	10,05	
		A114	Gaz metan	pulberi	5	2,07	
				NOx	350	122,99	
		A125	Gaz metan	SO2	35	SLD	
				CO	100	18,72	
		A125	Gaz metan	pulberi	5	1,8	
				NOx	350	88,25	
		A126	Gaz metan	SO2	35	SLD	
				CO	100	57,99	
	A126	Gaz metan	pulberi	5	1,86		
			NOx	350	143,16		
	A127	Gaz metan	SO2	35	SLD		
			CO	100	24,5		
	A127	Gaz metan	pulberi	5	1,65		
			NOx	350	76,27		
	A128	Gaz metan	SO2	35	SLD		
			CO	100	26,47		
	A128	Gaz metan	pulberi	5	1,6		
			NOx	350	175,34		
CT 10-Complex HSV	A129	Gaz metan	SO2	35	SLD		
			CO	100	20,11		
			pulberi	5	2,21		
			NOx	350	107,91		
	A130	Gaz metan	SO2	35	SLD		
			CO	100	21,97		
			pulberi	5	2,35		
			NOx	350	121,79		
	A131	Gaz metan	SO2	35	SLD		
			CO	100	42,12		
			pulberi	5	2,33		
			NOx	350	58,46		
A132	Gaz metan	pulberi	5	2,08			

				NOx	350	134,72	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	40,98	
		A132.1	Gaz metan	pulberi	5	2,62	
				NOx	350	70,9	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	48,94	
		A137	Gaz metan	pulberi	5	2,27	
				NOx	350	146,25	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	29,25	
	CT 11- Centrala termica Mecaşo	A138	Gaz metan	pulberi	5	2,13	
				NOx	350	118,32	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	25,78	
		A140	Gaz metan	Pulberi	5	1,94	
	CT 12 Centrala termica birouri HSV			NOx	350	147,21	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	1,92	
		A141	Gaz metan	Pulberi	5	1,87	
	CT 13 Centrala termica Spatiu Cazare 2			NOx	350	274,33	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	25,14	
		A36	Gaz metan	pulberi	5	2,55	
	AEROTERME-IH/AR 500			NOx	350	210,76	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	17,05	
		A37	Gaz metan	pulberi	5	2,82	
	AEROTERME-IH/AR 300			NOx	350	154,53	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	23,18	
		A38	Gaz metan	pulberi	5	2,77	
	AEROTERME-IH/AR 300			NOx	350	206,48	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	29,16	

AEROTERME-IH/AR 500	A39	Gaz metan	pulberi	5	2.44
			NOx	350	276.32
			SO2	35	SLD
			CO	100	38.11
AEROTERME-IH/AR 500	A133	Gaz metan	pulberi	5	2.99
			NOx	350	117.73
			SO2	35	SLD
			CO	100	9
AEROTERME-IH/AR 500	A134	Gaz metan	pulberi	5	2.56
			NOx	350	281.38
			SO2	35	SLD
			CO	100	38.81
AEROTERME-IH/AR 500	A135	Gaz metan	pulberi	5	2.99
			NOx	350	168.16
			SO2	35	SLD
			CO	100	18.95
AEROTERME-IH/AR 500	A136	Gaz metan	pulberi	5	2.95
			NOx	350	120.02
			SO2	35	SLD
			CO	100	21.41
Agregate incalzire TSV-65000	A52	Gaz metan	pulberi	5	3,16
			NOx	350	215,46
			SO2	35	SLD
			CO	100	49,78
	A53	Gaz metan	pulberi	5	2,83
			NOx	350	188,15
			SO2	35	SLD
			CO	100	30,86
	A54	Gaz metan	pulberi	5	2,31
			NOx	350	269,25
			SO2	35	SLD
			CO	100	13,54
	A55	Gaz metan	pulberi	5	2,43
			NOx	350	199,87
			SO2	35	SLD

		CO	100	26,1	
A56	Gaz metan	pulberi	5	2,76	
		NOx	350	221,27	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	25,85	
A57	Gaz metan	pulberi	5	2,81	
		NOx	350	184,64	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	35,36	
A58	Gaz metan	pulberi	5	2,73	
		NOx	350	214,8	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	24,78	
A59	Gaz metan	pulberi	5	3,2	
		NOx	350	220,91	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	15,39	
A60	Gaz metan	pulberi	5	2,95	
		NOx	350	160,13	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	36,56	
A61	Gaz metan	pulberi	5	2,6	
		NOx	350	236,28	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	18,41	
A62	Gaz metan	pulberi	5	2,62	
		NOx	350	186,65	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	18,27	
A63	Gaz metan	pulberi	5	2,99	
		NOx	350	167,78	
		SO2	35	SLD	
		CO	100	26,45	
A64	Gaz metan	pulberi	5	2,55	
		NOx	350	242,74	

..

				SO2	35	SLD	
				CO	100	21,63	
		A65	Gaz metan	pulberi	5	2,41	
				NOx	350	263,25	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	12,61	
		A66	Gaz metan	pulberi	5	2,6	
				NOx	350	158,95	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	28,57	
		A67	Gaz metan	pulberi	5	2,59	
				NOx	350	229,84	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	11,93	
		A68	Gaz metan	pulberi	5	2,45	
				NOx	350	239,92	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	17,69	
		A69	Gaz metan	pulberi	5	2,89	
				NOx	350	224,47	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	9,26	
	Aeroterma UHR- Cabina uscare- Tub. Conf.	A93	Gaz metan	pulberi	5	3,25	-"
				NOx	350	56,93	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	60,05	
		A94	Gaz metan	pulberi	5	2,77	
				NOx	350	78,18	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	79,47	
	Aeroterma UHR- Cabina vopsire Tub. Conf.	A95	Gaz metan	pulberi	5	2,74	-"
				NOx	350	68,18	
				SO2	35	SLD	
				CO	100	88,38	
		A96	Gaz metan	pulberi	5	2,63	

			NOx	350	83,54	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	57,19	
Aeroterma UHR- Cabina uscare- Tub. Conf.	A97	Gaz metan	pulberi	5	2,9	
			NOx	350	56,54	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	82,63	
	A98	Gaz metan	pulberi	5	3,14	
			NOx	350	75,71	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	58,19	
Aeroterma TSV 6500	A115	Gaz metan	pulberi	5	2,59	
			NOx	350	92,39	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	17,26	
Aeroterma UHR- Tub. Confectii	A116	Gaz metan	pulberi	5	2,62	
			NOx	350	144,32	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	16,91	
	A117	Gaz metan	pulberi	5	2,62	
			NOx	350	107,88	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	8,47	
	A118	Gaz metan	pulberi	5	2,58	
			NOx	350	100,53	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	17,95	
	A119	Gaz metan	pulberi	5	2,73	
			NOx	350	113,46	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	15,2	
	A139	Gaz metan	pulberi	5	2,77	
			NOx	350	91,43	
			SO2	35	SLD	
			CO	100	41,56	

-"

### Monitorizare imisii in aer

Punct de prelevare/ măsurare	Poluant	Metoda de prelevare și analiză	Durata (zile)	Concentrația măsurată (g/mp/lună)
I28-PC1 Limita amplasamentului directia sudică zona poarta 1A	Pulberi sedimentabile	STAS 10195-1975	92	9,391

### Emisii 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 anuala (mg/l)
1	2	3	4	5	6
Activitate la nivel de societate	menajera	Statie epurare	pH	6,5-9	7.4364
			MTS	35	7.4545
			CBO5	20	7.6745
			CCOCr	70	18.3336
			Azot total	10	5.2864
			Azot amoniacal	2	0.0455
			Fosfor total	1	0.5088
			SET	20	5.5682
			Rez, fix	1000	365.7273
		Detergenti	0,5	0.1372	
Atelier acoperiri metalice	tehnologica uzata	Decantor	pH	6,5-9	7.5691
			MTS	35	9.1818
			SET	20	4.9545
			CCOCr	70	18.2327
			Cloruri	500	37.5423
			Fe total	5	0.3051
			P <sub>r, petrolier</sub>	3	0.0180
			Cr	0,5	0.0259
Zinc	0,5	0.3707			



Calitatea solului

Nr.crt	Locul de prelevare: -la suprafața; -in adâncime la 35 cm;	Indicatorul analizat	Valori limita folosințe mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscata)			Valori măsurate (mg/Kg substanța uscata)
			C.N	P.A	P.I	
1.	Vecinatatea fostei Hale sablare si vopsire+uscare la 5 cm si 30 cm	<b>Cr total</b>	30	300	600	146,3/106,9
		<b>Cd</b>	1	3	10	< 2.3 / < 2.3
		<b>Zn</b>	100	700	1500	100/90,3
		<b>Ni</b>	20	200	500	27,6/20.2
		<b>HTP</b>	<100	1000	2000	-/-
2.	Gospodaria Anexa – langa terenul de fotbal 5 cm si 30 cm	<b>Zn</b>	100	700	1500	45,6 /58.1
		<b>HTP</b>	<100	1000	2000	521.63 / 343.87

Observatii: <sup>1)</sup> – teren mai puțin sensibil; <sup>2)</sup> „<” Valoarea mai mica decat limita de cuantificare

**Calitatea apei subterane**

**CENTRALIZATOR FORAJE DE OBSERVATIE 2019**

Indicatorul de calitate analizat  
Conform prevederilor OMI 137/2009  
privind aprobarea valorilor de prag  
pt. corpurile de ape subterane din  
România

	* Valoarea inregistrata in momentul autorizarii (mg/l)													** Valoarea masurata (mg/l)												
	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**	*	**		
F1	F1	F2	F2	F3	F3	F4	F4	F5	F5	F6	F6	F7	F7	F10	F10	F11	F11	F13	F13	F13	F13	F13	F13	F13		
pH	7,68	7,72	7,62	8,16	7,48	7,66	7,76	7,93	7,74	7,74	7,74	7,74	7,74	7,53	7,50	7,34	7,58	7,35	7,76	7,42	7,97	7,82	7,77			
Zn	0,1470	0,1563	0,1419	0,387	2,4163	1,9766	0,089	0,17	0,5162	0,1333	0,2645	0,562	0,1019	0,2327	0,2143	0,2631	0,111	0,159	0,675							
Fe	0,614	0,0464	1,428	0,7545	0,5243	0,3017	0,743	0,0036	1,0950	2,4185	0,1451	0,975	0,0846	0,612	0,1896	1,0433	0,0175	5,433	0,2266							
Ni	0,091	0,0947	0,2821	0,1266	0,1741	0,0204	0,007	0,0009	0,0170	0,0119	0,0306	0,677	0,0485	0,030	0,0193	0,1667	0,018	0,061	SLD							
Cr total	0,018	0,0098	0,0315	0,0021	0,0356	0,0109	0,041	0,0003	0,078	0,0058	0,0235	0,0198	0,0098	0,0168	0,0098	0,0184	0,0036	0,010	SLD							
Rez. Fix	1009	613	1577	1248	584	479	373	583	256	503	769	761	1025	436	470	1205	972	673	1010							
Cloruri	201	57,43	126	82,96	10,636	11,344	52,6	73,03	26,105	30,389	113,97	64,52	104,71	83,147	73,033	580	183,65	90	121,25							
Amoniu	8,004	2,7	11,522	6,817	40,93	0,9675	2,043	3,94	2,785	0,0973	12,857	5,788	10,856	1,577	2,849	7,132	2,12	6,302	4,191							
Fosfor total	0,064	0,056	1,904	0,058	2,156	0,0418	0,912	0,0066	0,125	0,0057	0,5206	0,0686	1,663	0,0406	0,0204	0,125	0,0104	0,169	0,0406							
CCOcr	154,237	61,37	83,885	164,821	350,89	147,338	28,2	33,315	90,721	90,297	189,65	81,808	153	104,95	82,108	104,57	94,684	80,93	148,89							
Azotiți	0,11	0,0861	0,168	0,0559	0,041	1,201	0,116	4,3204	0,041	0,0812	0,0112	0,021	0,021	0,152	0,1482	0,025	0,0493	0,2467	6,1318							

gestionarea deșeurilor

Nr. crt.	Generator Sectie/ Activitate	Denumire deșeu	Cod deșeu	Stoc la începutul anului (tone)	Cantitate generată (tone)		Cantitate valorificată			Cantitate eliminată			Stoc la sfârșitul anului (tone)	A sau B
					in luna	cumulat	in luna	cumulat	Operator economic	in luna	cumulat	Operator economic		
A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	D
1	Debitare	rumegus, talas, aschii, resturi de scandura si furnir, altele decat cele specificate la 03 01 04	03 01 05	0.000	0.00	0.52	0	0.42	REMAT TULCEA	0	0		0.100	B
	Vopsitorie	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (Solidificata)	08 01 11*	0.000	3.31	44.055	0.00	31.643	REMAT TULCEA	0	0		12.412	B
	Vopsitorie	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (Distilare)	08 01 11*	0.000	0.41	6.278	0.00	5.418	REMAT TULCEA	0	0		0.860	B
	Debitare	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase (Pasivizare)	08 01 11*	0.000	1.50	40.74	0.00	33.12	REMAT TULCEA	0	0		7.62	B
	Vopsitorie/ Tubulatura	suspensii apoase cu conținut de vopsele și lacuri și solvenți organici sau alte substanțe periculoase	08 01 19*	0.001	1.00	13.299	1	13.11	VARD Tulcea	0	0			
	Birouri	deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17	08 03 18	0.287	0.00	0	0.00	0	REMAT TULCEA	0	0		0.000	A
													0.287	B

5	CND	solutii de fixare		09 01 04*	0.017	0.00	0	0.00	0	0	0	0	0	0.017	B
6	S. Tubulatura	Deseu fibra de sticla		10 11 03	0.600	0.00	0.235	0.00	0	0	0	0	0	0.835	B
7	S. Tubulatura	particule si praf fibra de sticla(tubulatura confectionat)		10 11 05	0.275	0.00	0.37	0.00	0	0	0	0	0	0.645	B
8	Zincare	acizi de decapare		11 01 05*	0.000	0.00	23.36	0.00	0	0	23.36	Setcar	0	0	
9	Zincare	alte deseuri continand substante periculoase(slam zincare)		11 01 98*	21.500	0.00	4.5	0.00	0	0	0	0	0	26.000	B
0	Zincare	alte deseuri nespecificate(praf creta)		11 01 99	1.655	0.00	0.3	0.00	0	0	0	0	0	1.955	B
1	Zincare	zinc dur		11 05 01	2.430	1.93	29.015	0.00	28.665	0	0	0	0	1.930	B
	Zincare	cenusa de zinc		11 05 02	4.465	2.66	45.36	0.00	0.85	0	0	0	0	2.655	B
	Sectii productie	pilitura si span feros(deseu metalic feros)		12 01 01	0.139	898.90	16,201.521	0.00	383.82	6912.92	0	0	0	0.000	A
	SLG	pilitura si span feros		12 01 01	0.000	8.90	145.38	400.76	4316.08	0	0	0	0	0.000	A

14	SLG	praf si suspensii de metale feroase(zgura oxigaz)	12 01 02	0.030	0.00	108.6	0	99.92	STAR ECO SAL 76.44 REMAT 23.48	0	0	8.71	B
4.1	SLG	praf si suspensii de metale feroase(zgura debitare plasma)	12 01 02	0.000	24.16	632.88	25.24	632.88	STAR ECO 205.88 REMAT TULCEA 427.00	0	0	0	A
5	SLG	pilitura si span neferos (deseu metalic neferos)	12 01 03	1.451	0.00	11.624	0.00	11.094	STAR ECO SALUBRIS	0	0	0.000	
5	Parc auto	emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	12 01 09*	2.370	0.00	0	0.00	0	REMAT TULCEA	0	0	0.000	
7	Mecanica	ceruri si grasimi uzate	12 01 12*	0.320	0.00	0.92	0.00	0		0	1.04	1.33	B
	Sudura	deseuri de la sudura	12 01 13	0.100	7.65	69.08	8.40	69.18	REMAT TULCEA 39.88 Star Eco 29.30	0	0.88	0.36	B
	Vopsitorie	deseuri de materiale de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16(grit)	12 01 17	0.000	468.78	4345.5	468.78	4345.50	REMAT TULCEA 896.46 STAR ECO 3449.04	0	0	0	A
	Vopsitorie	deseuri de materiale de sablare, altele decat cele specificate la 12 01 16(praf alicie)	12 01 17	3.665	17.97	263.095	22.14	266.76	REMAT TULCEA 210.24 STAR ECO 56.52	0	0	0.000	A
	SLG	piese vizate de polizare maruntite si materiale de polizare maruntite, altele decat cele specificate la 12 01 20	12 01 21	0.801	0.00	9.419	0.00	10.02	REMAT TULCEA 7.66 STAR ECO 2.36	0	0	0.2	B
	Sectii productie	alte deseuri nespecificate (de la nave constructii noi)	12 01 99	0.000	144.36	1812.28	43.70	466.47	REMAT TULCEA	0	0	0.000	A
						100.66	1345.81		STAR ECO SALUBRIS	0	0		

1.1	Lacatuseri	alte deseuri nespecificate (cauciuc)	12 01 99	0.516	1.86	8.454	1.86	8.97	REMAT TULCEA 8.86 STAR ECO 0.11	0	0	0	0	A
2	Mecanica	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	13 01 10*	2.891	0.00	2.529	0.00	5.42	ECO FIRE SYSTEMS	0	0	0	0.000	
3	Parc auto	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	13 02 05*	6.475	0.00	8.772	0.00	15.077	ECO FIRE SYSTEMS	0	0	0	0.170	B
4	Parc auto	Uleiuri sintetice de motor, de transmisie si de ungere	13 02 06*	0.310	0.00	1.055	0.00	1.365	ECO FIRE SYSTEMS	0	0	0	0.000	
5	Parc auto	alte uleiuri de motor, de transmisie si de ungere(ulei compresor rotoinject fluid)	13 02 08*	1.613	0.00	0	0.00	1.5	ECO FIRE SYSTEMS	0	0	0	0.113	B
6	SIRME	uleiuri minerale neclorinate izolante si de transmitere a caldurii	13 03 07*	2.627	0.00	0.885	0.00	2.627	ECO FIRE SYSTEMS	0	0	0	0.885	B
7	Mecanica	uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	13 04 01*	1.316	0.00	2.26	0.00	3.576	ECO FIRE SYSTEMS	0	0	0	0.000	
8	Logistica	Namoluri de la separatoarele ulei/apa	13 05 02*	9.690	0.00	8.115	0.00	0	ECO FIRE SYSTEMS	0	13.695	0	4.11	B
9	Utilitati	alti combustibili (inclusiv amestecuri)	13 07 03*	4.100	0.00	0	0.00	3.74	SETCAR	0	0	0	0.36	B
10	Amplasament	ambalaje de hartie si carton	15 01 01	0.000	4.90	71.54	2.52	38.5	REMAT TULCEA	0	0	0	0.000	A
11	Amplasament	ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0.010	2.97	18.41	2.38	10.14	REMAT TULCEA	0	0	0	0.000	A
12	Amplasament	ambalaje de lemn	15 01 03	0.000	26.40	521.60	0.64	8.28	STAR ECO SALUBRIS	0	0	0	0.000	A
				0.000	26.40	5	0	42.96	REMAT TULCEA	0	0	0	0.0000	A
				0.000	26.40	5	0	179.885	PERS. FIZICE	0	0	0	0.0000	A

33	Vopsitoroe	ambalaje metalice	15 01 04	0.000	12.20	226.4	26.40	298.76	STAR ECO SALUBRIS	0	0	0		
14	CND	ambalaje de materiale compozite	15 01 05	0.1198	0.00	0	0	0	STAR ECO SALUBRIS	0	0	0	0.000	A
5	lacatuserie	ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15 01 10*	0.165	4.73	12.495	4.78	12.66	REMAT TULCEA	0	0	0	0.1198	B
5	Productie	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fara alta specificatie), materiale de lustruire, imbracaminte de protectie contaminata cu substante periculoase	15 02 02*	0.449	0.00	2.791	0	2.83	REMAT TULCEA	0	0	0	0.410	B
	Productie	absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si imbracaminte de protectie, altele decat cele specificate la 15 02 02	15 02 03	0.210	0.00	28.31	0	28.52	STAR ECO SALUBRIS	0	0	0	0.000	
	Parc auto	anvelope scoase din uz	16 01 03	0.000	0.00	2.78	0	2.78	REMAT TULCEA	0	0	0		
	Parc auto	filtre de ulei	16 01 07*	0.761	0.00	0.929	0	1.64	REMAT TULCEA	0	0	0	0	
	Parc auto	fluide antigel cu continut de substante periculoase	16 01 14*	0.4914	0.00	0	0	0		0	0	0	0.05	B
	logistica	componente demontate din echipamente casate, altele decat cele specificate la 16 02 15	16 02 16	0.2668	0.00	0	0	0		0	0	0	0.2668	B



42	CND	<u>butelii de gaze sub presiune (inclusiv haloni) cu continut de substante periculoase</u>	16 05 04*	0.003	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.003	B
13	Laborator	<u>Substante de laborator cu cont. subst.periculoase</u>	16 05 06*	0.00074	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00074	B
4	Parc auto	<u>baterii cu plumb</u>	16 06 01*	1.256	0.00	0.98	0.852	0.852	0.852	0.852	0	0	0	0	1.384	B
5	Productie	<u>baterii cu Ni-Cd</u>	16 06 02*	0.0189	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0189	B
6	Productie	<u>baterii alcaline (cu exceptia 16 06 03)</u>	16 06 04	0.148	0.00	0.317	0	0	0	0	0	0	0	0	0.465	B
7	Logistica	<u>pamant si pietre cu continut de substante periculoase</u>	17 05 03*	0.430	0.00	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	B
	Lacatuseri	<u>materiale izolante (vata minerala)</u>	17 06 04	0.000	6.40	45.6	6.40	45.6	45.6	45.6	0	0	0	0	0	A
	Constr./Dem.	<u>Mat. Const. Cu continut de azbest</u>	17 06 05*	2.940	0.00	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A
	St. Epurare	<u>deseuri retinute pe site</u>	19 08 01	1.189	0.15	1.11	0	1.44	1.44	1.44	0	0	0	0	0.859	B
	St. Epurare	<u>namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti</u>	19 08 05	2.600	15.86	120.02	20.86	122.62	122.62	122.62	0	0	0	0	0.000	A
	Constr./De m.	<u>deseu sticla</u>	20 01 02	3.801	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.801	B
	SIRME	<u>tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur</u>	20 01 21*	0.571	0.00	0	0.513	0.513	0.513	0.513	0	0	0	0	0.058	B
	Sectii productie	<u>Echipamente casate cu continut de clorofluorocarburi</u>	20 01 23*	0.000	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0.374	0	0	0	0	0.000	A





## Managementul activitatii

In anul 2019 pe linia protectiei mediului s-au intreprins urmatoarele actiuni:

- A fost obtinuta viza anuala APM pentru Autorizatia Integrata de Mediu nr.2/20.06.2018;
- Au fost obtinute avizele ARBDD si SGA necesare pentru lucrarile de dragare executate in Acvatoriul VARD Tulcea si zona „Dezarmare Cheu Dunare”;
- A fost intocmit memoriul de prezentare si cererea de solicitarea a unei noi Autorizatii de Gospodarire a Apelor, cea existenta fiind valabila pana la data 31.12.2019.
- A fost auditat Sistemul de Management de Mediu, care face parte din Sistemul Integrat de Management QHSE, avand la baza procedurile de sistem, intocmite in conformitate cu standardele SR EN ISO 14001:2015 si OHSAS 18001:2007. Sistemul a fost auditat in perioada 09.12.2019 – 13.12.2019 de catre organismul de certificare Bureau Veritas, pentru verificarea modalitatilor de conformare. In urma auditului, concluziile au fost detaliate in raportul de audit, neinregistrandu-se neconformitati;
- Au fost prelevate probe pentru realizarea monitorizarilor de mediu in conformitate cu reglementarile din Autorizatia Integrata de Mediu;
- Au fost transmise toate raportarile de mediu, conform prevederilor Autorizatiei Integrate de Mediu;
- Gestionarea deseurilor de ambalaje 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.;
- 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. S-a functionat cu ambele bazine, datorita prezentei pe platforma a unui numar mediu de 5 440 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;
- Au fost finalizate 2 investitii, pentru care au fost obtinute toate documentele de reglementare: “EXTINDERE FILE DE LUCRU, CAI DE RULARE MACARA PORTIC SI MACARA PORTAL IN BAZIN VARD” si “ANCORCARE CHEU PERETE MULAT LATURA NORD SI LATURA EST”;
- A fost startata o noua investitie: “EXTINDERE FILE DE LUCRU IN CALA DE TRANSFER TRANSBORDOR” pentru care au fost obtinuta Decizia etapei de incadrare nr.310/21.06.2019;
- Echipa de interventie pentru situatii de urgenta privind poluarile accidentale a actionat cu mijloacele din dotare pentru izolarea si neutralizarea poluarii accidentale produsa in data de

22.10.2019 in timpul manevrelor de transfer de carburant din tancul de stocare in tancul de consum al macaralei plutitoare proprietatea SC HERCULES SA BRAILA;

- Activitatea de dragare a fost oprita, au fost notificate autoritatile de mediu cu privire la ora, data si circumstantele in care a avut loc poluarea, ulterior acestea fiind notificate periodic cu privire la stadiul de reducere/eliminare a poluarii si a modului de interventie si urmarire a evolutiei procesului de eliminare a acesteea;
- Pentru identificarea cauzelor in scopul prevenirii altor evenimente similare, au fost organizate controale pe locurile de munca de la utilajul de dragare de la care s-a produs poluarea, au fost identificate cauzele care au produs-o si au fost stabilite actiuni corective;
- Actiunile de interventie si verificare a calitatii apei au continuat pana la indepartarea completa a poluarii;
- In data 28.10.2019, urmare verificarii calitatii apei acvatoriului prin prelevarea de probe in vederea determinarii indicatorilor de calitate la iesirea din Acvatoriu, VARD Tulcea a notificat APM, GNM si SGA ca poluarea a fost complet indepartata;
- In data 31.10.2019, GNM si SGA au verificat zona poluata, fiind constatata indepartarea poluarii si in consecinta, fiind obtinut acordul de reluare a activitatii de dragare.

*In anul 2019 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.*

27.01.2019

**ONITA SORIN-RARES**

Manager SSM/M/SU

**VARD**

Vard Tulcea S.A. 7  
820242/Tulcea, Romania  
RO 2344318 \* J36/53/1991

**BALAN TIBERIU-CRISTIAN**

Responsabil Mediu





### Utilizarea eficienta a resurselor energetice

Energia electrica este asigurata prin reseaua S.C. ENEL DOBROGEA S.A., in baza Contractului nr. 03/22.05.2008 de furnizare a energiei electrice la marii consumatori finali, industriali si similari, la tarife reglementate, incheiat intre S.C. EHOL DISTRIBUTION S.R.L. si VARD Tulcea S.A.

S.C. VARD Tulcea S.A. foloseste curent electric trifazat asigurat din reseaua F.D.E.E. Tulcea prin linii aeriene de inalta tensiune de 110 kV pana la SRA(sistem racord adanc) din incinta societatii, unde exista puncte de transformare de 110/6 kV in vederea alimentarii statiilor de conexiuni (SC) de pe platforma.

Statiile au fost dimensionate pentru a putea furniza o putere absorbita de 9 Mw si s-a solicitat suplimetarea la 10 Mw.

#### Bilantul electroenergetic:

Nr. crt.	Specificatie	U.M.	Valoare
1.	Puterea instalata totala, din care : pe 0,4 kv	KVAr	43180 43180
2.	Putere maxima ceruta totala (conform Aviz)	Kw	13.000
3.	Coeficient de cerere		0,28
4.	Puterea instalata in condensatoare	KVAr	14580
5.	Factor de putere mediu imbunatatit		0,92
6.	Putere instalata in transformatoare 6/0.4 kv	KVA	43180
7.	Consum de energie electrica	Mwh/an	40.000

Receptoarele de tensiune de 6 kv sunt constituite din compresoare iar cele racordate pe 0,4kv sunt motoare de actionare utilaje (motoare de actionare utilaje de ridicat, masini unelte, instalatii de sudura) si instalatii tehnologice, lampi iluminat, etc.

#### Alimentare cu elergie electrica si distributia ei

Alimentarea cu energie electrica a SC VARD Tulcea SA se face pe tensiunea de 6 KV de la statia de transformare a sistemului 110/6 KV-2x16 MVA, amplasata in incinta societatii (proprietate Enel Dobrogea) la care sunt racordate 4 statii de conexiuni de primire uzinale amplasate dupa cum urmeaza:

- SC1- in anexa tehnica aferenta Halei Constructii Corp
- SC2- in Statia de compresoare
- SC3- in anexa tehnica aferenta Halei Fabricatie (FUCM)
- SC4- in Hala Unitati Auxiliare

Pentru distributia energiei electrice, pe tensinea de 0,4 KV, societatea dispune de 18 posturi de transformare, echipate, dupa cum urmeaza:

Nr. crt.	Denumire post	Puterea instalata in transformatoare (KVA)	Baterii condensatori (KVAr)
1.	PT 1-1	4x1.600	3 x 675
2.	PT 1-2	1x1.000 / 1 x1600	1x 675
3.	PT 1-3	2x1.000	2 x 675
4.	PT 1-4	1x1.000 / 1 x1600	2 x 655
5.	PT 1-5	2x2500	2 x 220
6.	PT 1-6	2x1000	2 x 675
7.	PT 3-5	1x1.000	1 x 360
8.	PT 2-1	2x1000	2 x 300
9.	PT 2-2	1x1600 / 1x630	1 x720
10.	PT 3-1	2x1000	2 x 450
11.	PT 3-2	1x1.000	1 x 640
12.	PT 3-3	1x1.000	1 x 920
13.	PT 3-4	1x1.000	1 x 465
14.	PT 3-6	1x1.000	1 x 630
15.	PT 3-7	2x1000 / 1x630	1x720
16.	PT 4-1	3x1.600 / 1x 630	2 x 300
17.	PT 4-2	1x1.000	1 x 640
18.	PT 4-3	1x1.000	1 x 460
19.	PT 4-4	1x1.600	1 x 660
20.	PT 4-5	1x1.000	1 x 465
21.	PT 1-5-2 / SC5	8x1.600 1x 630	2 x 800

Posturile TRAFU au transformatoarele montate in boxe sau exterior , iar partea de joasa tensiune formata in general din panouri tip Automatica, este montata in incaperi special amenajate.

Compensarea energiei reactive se face prin baterii de condensatori statice ( ecologice), automatizate, amplasate impreuna cu distributia pe 0,4 KV.

Legaturile intre statiile de conexiuni si transformatoare sunt constituite prin cabluri electrice din aluminiu de 6 KV, dublate de cabluri pilot de semnalizare, pozate dupa caz, partial pe console in canale sau in interiorul cladirilor, partial ingropate pe pat de nisip, protejate cu caramizi sau in tub de beton la subtraversari.

Rețelele de 0,4 KV sunt realizate cu cabluri de aluminiu, nearmate, pozate, deasemenea, dupa caz pe console ingropate.

Conform planului de inlocuire a bateriilor de condensatori ce contin PCB inceput in anul 2000, au fost inlocuite bateriile de condensatori in proportie de 100%, cu baterii ecologice uscate, amplasate in panouri automate de conectare.

VARD Tulcea inregistreaza anual consumul total de energie (electricitate, gaz) utilizata pe amplasament, conform datelor inscrise in RAM.



VARD Tulcea a luat masuri pentru eficientizarea energetica conform celor mai bune tehnici disponibile si optimizarea izolatiilor pentru evitarea pierderilor de caldura si pentru a minimiza consumul de energie, conform programului de mai jos:

DEPARTAMENT SERVICE  
SECTIA INTR. SI REP. M - E

NR. 7530/14524 14.09.2018

**PROGRAM DE MASURI  
LA VARD TULCEA - SA IN PERIODA 2018 - 2020**

Nr.crt.	Masura propusa pentru perioada 2018 - 2020	Economie de energie estimata in tep/an	Investitia necesara estimata (Euro)	Anul PIF	Economie realizata in anul curent	Observatii
1.	Inlocuirea transformatoarelor - 3 buc - de 1000 KVA cu transf. de 1600 KVA in PT 1-1 conform masurilor din lucrarea de audit realizata in 2018	40	36.000	2019		
2.	Iluminat exterior cu LED-uri platforma VARD TL	10	17.000	2019		
3.	Inlocuirea cablurilor de 6 KV - sosiri din SRA la SC4 si SC3	10	20.000	2020		
4.	Imbunatatirea calitatii energiei electrice prin modernizarea dulapurilor de compensare energie reactiva	15	32.000	2020		

DIRECTOR GENERAL,  
Rusinoiu Laurentiu Daniel

MANAGER SERVICE  
Costil Epit

RESPONSABIL ENERGIE TIC  
Vlad Iordache

VARD TULCEA S.A  
DEPARTMENT SERVICE  
SECTIA INTR. SI REP. M - E  
NR 7530/12524 14 09 2018

**REALIZARI DIN PROGRAMUL DE MASURI 2014 - 2018 LA VARD TULCEA**  
Economia de energie realizata in tep/an

Tabel 1

Nr.crt.	Masura aplicata	2014	2015	2016	2017	2018	Observatii
1.	Montat centrala termica pe gaze Anexa - Mec.energetic	-	-	-	PIF	10	
2.	Izolatii la cladiri si acoperisuri (anexe tehnice)	40	40	40	40	40	
3.	Illuminat cu LED-uri Hala Montaj Nave	15	15	15	15	15	
4.	Illuminat cu LED-uri FUCM - hala joasa	20	20	20	20	20	
5.	Illuminat cu LED-uri FUCM - hala inalta	PIF	24	24	24	24	
6.	Illuminat cu LED-uri Hala Constructii Corp	PIF	24	24	24	24	
7.	Illuminat cu LED-uri Hala Completare Armare	-	-	PIF	24	24	
8.	Montat aeroterme pe gaze Fila 5, incalzire compartimente nave	PIF	500	100	200	300	
9.	Illuminat cu Led bordul navelor aflate in constructie	-	-	-	-	PIF	
10.	Montat centrala termica pe gaze Anexa tehnica FUCM	80	80	80	80	80	
11.	Montat centrala termica pe gaze vestiare Hale Sablare-Vopsire OB, 402	35	35	35	35	35	
12.	Montat centrala termica pe gaze Dep. Tubulatura	35	35	35	35	35	Total
	<b>TOTAL ECONOMIE</b>	<b>225</b>	<b>773</b>	<b>397</b>	<b>497</b>	<b>607</b>	<b>2499 tep</b>

**Total economie 2014 - 2018 = 2499 tep (echivalentul a 31237 Mwh)**

Director  
Rusinoiu Laurentiu Dan  
Vard Tulcea S.A.  
820242 - Tulcea, Romania  
00 2366.110 • An. nr. 1/2011

Manager service  
Costil Emil

Responsabil energetic  
Vlad Iordache