

Lista de Artigos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos
	1	ANÁLISES DE ÁGUA			
	1.1	Zonas de abastecimento de Carregal, Cunha, Macieira, Penso, Ponte do Abade, Tabosa da Cunha, Tabosa do Carregal, Arnas, Cardia, Forca, Granjal, Lamosa, Lapa, Mosteiro e			
1	1.1.1	Escherichia coli (E. coli)	UN	90	N/100 mL
2	1.1.2	Bactérias coliformes	UN	90	N/100 mL
3	1.1.3	Desinfetante residual	UN	90	mg/L
4	1.1.4	Cheiro a 25°C	UN	30	Fator de diluição
5	1.1.5	Sabor a 25°C	UN	30	Fator de diluição
6	1.1.6	pH	UN	30	Unidades de pH
7	1.1.7	Condutividade	UN	30	uS/cm
8	1.1.8	Cor	UN	30	mg/L PtCo
9	1.1.9	Turvação	UN	30	UNT
10	1.1.10	Enterococos	UN	30	N/100 mL
11	1.1.11	Número de colónias a 22 °C	UN	30	N/mL
12	1.1.12	Número de colónias a 37 °C	UN	30	N/mL
13	1.1.13	Clostridium perfringens	UN	15	N/100 mL
14	1.1.14	Alumínio	UN	18	ug/L
15	1.1.15	Amónio	UN	15	mg/L
16	1.1.16	Antimónio	UN	15	ug/L
17	1.1.17	Arsénio	UN	17	ug/L
18	1.1.18	Benzeno	UN	16	ug/L
19	1.1.19	Benzo(a)pireno	UN	15	ug/L
20	1.1.20	Boro	UN	15	mg/L
21	1.1.21	Bromatos	UN	15	ug/L
22	1.1.22	Cádmio	UN	15	ug/L
23	1.1.23	Cálcio	UN	15	mg/L Ca
24	1.1.24	Cianetos	UN	15	ug/L
25	1.1.25	Cloretos	UN	15	mg/L
26	1.1.26	Chumbo	UN	15	ug/L
27	1.1.27	Cobre	UN	15	mg/L
28	1.1.28	Crómio	UN	15	ug/L
29	1.1.29	1,2 dicloroetano	UN	15	ug/L
30	1.1.30	Dureza total	UN	15	mg/L Ca CO3
31	1.1.31	Ferro	UN	17	ug/L
32	1.1.32	Fluoretos	UN	15	mg/L
33	1.1.33	Benzo(b)fluoranteno	UN	15	ug/L
34	1.1.34	Benzo(k)fluoranteno	UN	15	ug/L

35	1.1.35	Benzo(ghi) perileno	UN	15	ug/L
36	1.1.36	Indeno(1,2,3-cd)pireno	UN	15	ug/L
37	1.1.37	Magnésio	UN	15	mg/L Mg
38	1.1.38	Manganês	UN	16	ug/L
39	1.1.39	Nitratos	UN	15	mg/L
40	1.1.40	Nitritos	UN	15	mg/L
41	1.1.41	Mercurio	UN	15	ug/L
42	1.1.42	Níquel	UN	15	ug/L
43	1.1.43	Oxidabilidade	UN	15	mg/L O2
44	1.1.44	Selénio	UN	15	ug/L
45	1.1.45	Sódio	UN	15	mg/L
46	1.1.46	Sulfatos	UN	15	mg/L
47	1.1.47	Tetracloroetano	UN	15	ug/L
48	1.1.48	Tricloroetano	UN	15	ug/L
49	1.1.49	Clorofórmio	UN	15	ug/L
50	1.1.50	Bromofórmio	UN	15	ug/L
51	1.1.51	Dibromoclorometano	UN	15	ug/L
52	1.1.52	Bromodichlorometano	UN	15	ug/L
53	1.1.53	Alfa total	UN	16	Bq/L
54	1.1.54	Dose indicativa	UN	16	mSv
55	1.1.55	Radão	UN	17	Bq/L
56	1.1.56	Clorpirifos	UN	15	ug/L
57	1.1.57	Desetilterbutilazina	UN	15	ug/L
58	1.1.58	Diurão	UN	15	ug/L
59	1.1.59	MCPA	UN	15	ug/L
60	1.1.60	Metalaxil	UN	15	ug/L
61	1.1.61	Terbutilazina	UN	15	ug/L
62	1.1.62	Imidaclopride	UN	15	ug/L
	1.2	Zona de abastecimento de Vilar_PE_CMS			
63	1.2.1	Escherichia coli (E. coli)	UN	12	N/100 mL
64	1.2.2	Bactérias coliformes	UN	12	N/100 mL
65	1.2.3	Desinfetante residual	UN	12	mg/L
66	1.2.4	Cheiro a 25°C	UN	4	Fator de diluição
67	1.2.5	Sabor a 25°C	UN	4	Fator de diluição
68	1.2.6	pH	UN	4	Unidades de pH
69	1.2.7	Condutividade	UN	4	uS/cm
70	1.2.8	Cor	UN	4	mg/L PtCo
71	1.2.9	Turvação	UN	4	UNT
72	1.2.10	Enterococos	UN	4	N/100 mL
73	1.2.11	Número de colónias a 22 °C	UN	4	N/mL
74	1.2.12	Número de colónias a 37 °C	UN	4	N/mL
75	1.2.13	Clostridium perfringens	UN	4	N/100 mL
76	1.2.14	Alumínio	UN	4	ug/L

77	1.2.15	Amónio	UN	1	mg/L
78	1.2.16	Benzo(a)pireno	UN	1	ug/L
79	1.2.17	Cálcio	UN	1	mg/L Ca
80	1.2.18	Chumbo	UN	1	ug/L
81	1.2.19	Cobre	UN	1	mg/L
82	1.2.20	Crómio	UN	1	ug/L
83	1.2.21	Dureza total	UN	1	mg/L Ca CO3
84	1.2.22	Ferro	UN	4	ug/L
85	1.2.23	Benzo(b)fluoranteno	UN	1	ug/L
86	1.2.24	Benzo(k)fluoranteno	UN	1	ug/L
87	1.2.25	Benzo(ghi) perileno	UN	1	ug/L
88	1.2.26	Indeno(1,2,3-cd)pireno	UN	1	ug/L
89	1.2.27	Magnésio	UN	1	mg/L Mg
90	1.2.28	Manganês	UN	4	ug/L
91	1.2.29	Nitritos	UN	1	mg/L
92	1.2.30	Níquel	UN	1	ug/L
93	1.2.31	Oxidabilidade	UN	1	mg/L O2
94	1.2.32	Clorofórmio	UN	1	ug/L
95	1.2.33	Bromofórmio	UN	1	ug/L
96	1.2.34	Dibromoclorometano	UN	1	ug/L
97	1.2.35	Bromodichlorometano	UN	1	ug/L
1.3	Análises de verificação (contra-análises)				
98	1.3.1	Escherichia coli (E. coli)	UN	5	Número/100 ml
99	1.3.2	Bactérias coliformes	UN	5	N/100 ml
100	1.3.3	Desinfectante residual	UN	5	mg/l
101	1.3.4	pH	UN	6	unidades de pH
102	1.3.5	Alumínio	UN	6	µg/l Al
103	1.3.6	Arsénio	UN	6	µg/l As
104	1.3.7	Radão	UN	4	Bq/L
105	1.3.8	Radionuclídeo Polónio 210	UN	4	Bq/L
106	1.3.9	Radionuclídeo Rádio 226	UN	4	Bq/L
107	1.3.10	Radionuclídeo Rádio 238	UN	4	Bq/L
108	1.3.11	Radionuclídeo Urânio 234	UN	4	Bq/L
1.4	Análises de água subterrânea para consumo humano proveniente das captações de Lamosa e Tabosa da Cunha				
109	1.4.1	Temperatura	UN	4	°C
110	1.4.2	Oxigénio dissolvido	UN	4	mg/l O2
111	1.4.3	CBO5	UN	4	mg/l O2
112	1.4.4	CQO	UN	4	mg/l O2
113	1.4.5	Condutividade	UN	4	µS/cm
114	1.4.6	Cloretos	UN	4	mg/l Cl
115	1.4.7	Sólidos Suspensos Totais	UN	4	mg/l
116	1.4.8	Cor	UN	4	mg/l, escala Pt-Co
117	1.4.9	Turbidez	UN	4	NTU

118	1.4.10	pH	UN	4	Escala de Sorensen
119	1.4.11	Dureza	UN	4	mg/l CaCO ₃
120	1.4.12	Azoto Amoniacal	UN	4	mg/l NH ₄
121	1.4.13	Nitratos	UN	4	mg/l NO ₃
122	1.4.14	Nitritos	UN	4	mg/l NO ₂
123	1.4.15	Azoto kjeldahl	UN	4	mg/l N
124	1.4.16	Fosfatos (Ortofosfatos)	UN	4	mg/l P ₂ O ₅
125	1.4.17	Coliformes Totais	UN	4	/100 ml
126	1.4.18	Coliformes Fecais	UN	4	/100 ml
127	1.4.19	Escherichia coli (E. coli)	UN	4	/100 ml
128	1.4.20	Estreptococos fecais	UN	4	/100 ml
129	1.4.21	Salmonelas	UN	4	/5000 ml
130	1.4.22	Cádmio	UN	2	µg/l
131	1.4.23	Chumbo	UN	2	µg/l
132	1.4.24	Mercúrio	UN	2	µg/l
133	1.4.25	Cobre	UN	2	µg/l
134	1.4.26	Ferro dissolvido	UN	2	µg/l
135	1.4.27	Manganês	UN	2	µg/l
136	1.4.28	Zinco	UN	2	µg/l
137	1.4.29	Arsénio	UN	2	µg/l
138	1.4.30	Crómio	UN	2	µg/l
139	1.4.31	Bário	UN	2	mg/l Ba
140	1.4.32	Boro	UN	2	mg/l B
141	1.4.33	Sulfatos	UN	2	mg/l SO ₄
142	1.4.34	Cianetos	UN	2	mg/CN
143	1.4.35	Fenóis	UN	2	mg/l C ₆ H ₅ OH
144	1.4.36	Hidrocarbonetos dissolvidos emulsionados	UN	2	mg/l
145	1.4.37	Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares	UN	2	µg/l
146	1.4.38	Clorpirifos	UN	2	µg/l
147	1.4.39	Desetilbutilazina	UN	2	µg/l
148	1.4.40	Diurão	UN	2	µg/l
149	1.4.41	MCPA	UN	2	µg/l
150	1.4.42	Metalaxil	UN	2	µg/l
151	1.4.43	Terbutilazina	UN	2	µg/l
152	1.4.44	Imidaclopride	UN	2	µg/l
	1.5	Análises do efluente à saída das ETAR's compactas de Arnas, Cunha, Macieira, Lamosa, Lapa, Chosendo, Escurquela, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do Abade e Quintela da Lapa			
153	1.5.1	pH	UN	116	Escala de Sorensen
154	1.5.2	CBO ₅	UN	116	mg/L O ₂
155	1.5.3	CQO	UN	116	mg/L O ₂
156	1.5.4	SST	UN	116	mg/L
157	1.5.5	Fósforo	UN	44	mg/L N
158	1.5.6	Azoto	UN	44	mg/L P
159	1.5.7	Azoto Amoniacal	UN	8	mg/L NH ₄

	1.6	Análises às águas balneares na praia fluvial de Vila da Ponte			
160	1.6.1	Fitoplâncton, clorofila a e biovolume celular, em conformidade com o especificado no caderno de encargos	UN	7	cél/ml
161	1.7	Deslocações	UN	12	meses
162	1.8	Deslocações pontuais (fitoplâncton e contra-análises)	UN	8	un
163	1.9	Assistência técnica	UN	12	meses