

ANEXO I

Caracterização da água residual afluyente ao sistema de Faro/Olhão

Cenários 1 e 2

AFLUÊNCIA: ETAR de Faro/Olhão

Parâmetros ¹	Unidades ²	Ano 2014		Ano 2044	
		EB ³	EA ³	EB ³	EA ³
População a servir					
População total	HE	59 831	110 506	66 923	132 996
Caudais afluentes					
Caudal médio diário	m ³ /dia	17 625	32 391	19 683	38 770
Caudal de infiltração	m ³ /dia	14 654	14 654	17 459	17 459
Caudal médio com infiltração	m ³ /dia	32 278	47 044	37 143	56 230
Caudal de ponta	m ³ /h	1 281	2 267	1 420	2 688
Caudal máximo afluyente	m ³ /h	1 892	2 878	2 147	3 416
	L/s	525	799	596	949
Capitações					
SST	g/(hab.dia)	70	70	70	70
CBO ₅	g/(hab.dia)	60	60	60	60
CQO	g/(hab.dia)	150	150	150	150
N _{Total}	g/(hab.dia)	13	13	13	13
P _{Total}	g/(hab.dia)	2	2	2	2
CF	NMP/(hab.dia)	1.0.E+12	1.0.E+12	1.0.E+12	1.0.E+12
Qualidade do afluyente					
Cargas					
SST	kg/dia	4 347	7 895	4 844	9 469
CBO ₅	kg/dia	3 590	6 630	4 015	7 980
CQO	kg/dia	8 962	16 563	10 026	19 937
N-org	kg N-org/dia	310	573	347	690
N-NH ₄	kg N-NH ₄ /dia	465	860	520	1 035
N _{Total}	kg/dia	774	1 433	867	1 726
P _{Total}	kg/dia	120	221	134	266
CF	NMP/dia	6.0.E+16	1.1.E+17	6.7.E+16	1.3.E+17
Concentrações					
SST	mg/L	135	168	130	168
CBO ₅	mg/L	111	141	108	142
CQO	mg/L	278	352	270	355
N-org	mg N-org/L	10	12	9	12
N-NH ₄	mg N-NH ₄ /L	14	18	14	18
N _{Total}	mg/L	24	30	23	31
P _{Total}	mg/L	4	5	4	5
CF	NMP/100 mL	1.9.E+08	2.3.E+08	1.8.E+08	2.4.E+08

¹ SST – sólidos suspensos totais; CBO₅ – carência bioquímica em oxigénio; CQO – carência química em oxigénio; N-org – azoto orgânico; N-NH₄ – azoto amoniacal; N_{Total} – azoto total; P_{Total} – fósforo total; CF – coliformes fecais

² HE – habitante equivalente; NMP – número mais provável

³ EB - Época Baixa; EA - Época Alta

ANEXO I

Caracterização da água residual afluente ao sistema de Faro/Olhão

Cenário 3

AFLUÊNCIA: ETAR de Faro Nascente

Parâmetros ¹	Unidades ²	Ano 2014		Ano 2044	
		EB ³	EA ³	EB ³	EA ³
População a servir					
População total	HE	39 223	69 879	43 439	81 910
Caudais afluentes					
Caudal médio diário	m ³ /dia	13 052	23 322	14 464	27 352
Caudal de infiltração	m ³ /dia	11 030	11 030	12 896	12 896
Caudal médio com infiltração	m ³ /dia	24 082	34 352	27 360	40 248
Caudal de ponta	m ³ /h	980	1 678	1 077	1 948
Caudal máximo afluente	m ³ /h	1 440	2 137	1 615	2 485
	L/s	400	594	449	690
Capitações					
SST	g/(hab.dia)	70	70	70	70
CBO ₅	g/(hab.dia)	60	60	60	60
CQO	g/(hab.dia)	150	150	150	150
N _{Total}	g/(hab.dia)	13	13	13	13
P _{Total}	g/(hab.dia)	2	2	2	2
CF	NMP/(hab.dia)	1.0.E+12	1.0.E+12	1.0.E+12	1.0.E+12
Qualidade do afluente					
Cargas					
SST	kg/dia	2 825	4 971	3 120	5 813
CBO ₅	kg/dia	2 353	4 193	2 606	4 915
CQO	kg/dia	5 877	10 476	6 510	12 280
N-org	kg N-org/dia	203	363	225	425
N-NH ₄	kg N-NH ₄ /dia	305	544	338	638
N _{Total}	kg/dia	508	907	563	1 063
P _{Total}	kg/dia	78	140	87	164
CF	NMP/dia	3.9.E+16	7.0.E+16	4.3.E+16	8.2.E+16
Concentrações					
SST	mg/L	117	145	114	144
CBO ₅	mg/L	98	122	95	122
CQO	mg/L	244	305	238	305
N-org	mg N-org/L	8	11	8	11
N-NH ₄	mg N-NH ₄ /L	13	16	12	16
N _{Total}	mg/L	21	26	21	26
P _{Total}	mg/L	3	4	3	4
CF	NMP/100 mL	1.6.E+08	2.0.E+08	1.6.E+08	2.0.E+08

¹ SST – sólidos suspensos totais; CBO₅ – carência bioquímica em oxigénio; CQO – carência química em oxigénio; N-org - azoto orgânico; N-NH₄ - azoto amoniacal; N_{Total} – azoto total; P_{Total} – fósforo total; CF – coliformes fecais

² HE – habitante equivalente; NMP – número mais provável

³ EB - Época Baixa; EA - Época Alta

ANEXO I

Caracterização da água residual afluyente ao sistema de Faro/Olhão

Cenário 3

AFLUÊNCIA: ETAR de Olhão Poente

Parâmetros ¹	Unidades ²	Ano 2014		Ano 2044	
		EB ³	EA ³	EB ³	EA ³
População a servir					
População total	HE	20 608	40 626	23 484	51 087
Caudais afluentes					
Caudal médio diário	m ³ /dia	4 573	9 069	5 219	11 418
Caudal de infiltração	m ³ /dia	3 624	3 624	4 563	4 563
Caudal médio com infiltração	m ³ /dia	8 196	12 693	9 782	15 982
Caudal de ponta	m ³ /h	365	679	411	840
Caudal máximo afluyente	m ³ /h	516	830	601	1 030
	L/s	143	231	167	286
Capitações					
SST	g/(hab.dia)	70	70	70	70
CBO ₅	g/(hab.dia)	60	60	60	60
CQO	g/(hab.dia)	150	150	150	150
N _{Total}	g/(hab.dia)	13	13	13	13
P _{Total}	g/(hab.dia)	2	2	2	2
CF	NMP/(hab.dia)	1.0.E+12	1.0.E+12	1.0.E+12	1.0.E+12
Qualidade do afluyente					
Cargas					
SST	kg/dia	1 522	2 923	1 723	3 656
CBO ₅	kg/dia	1 236	2 438	1 409	3 065
CQO	kg/dia	3 085	6 088	3 516	7 657
N-org	kg N-org/dia	106	211	121	265
N-NH ₄	kg N-NH ₄ /dia	160	316	182	397
N _{Total}	kg/dia	266	526	304	662
P _{Total}	kg/dia	41	81	47	102
CF	NMP/dia	2.1.E+16	4.1.E+16	2.3.E+16	5.1.E+16
Concentrações					
SST	mg/L	186	230	176	229
CBO ₅	mg/L	151	192	144	192
CQO	mg/L	376	480	359	479
N-org	mg N-org/L	13	17	12	17
N-NH ₄	mg N-NH ₄ /L	19	25	19	25
N _{Total}	mg/L	32	41	31	41
P _{Total}	mg/L	5	6	5	6
CF	NMP/100 mL	2.5.E+08	3.2.E+08	2.4.E+08	3.2.E+08

¹ SST – sólidos suspensos totais; CBO₅ – carência bioquímica em oxigénio; CQO – carência química em oxigénio; N-org - azoto orgânico; N-NH₄ - azoto amoniacal; N_{Total} – azoto total; P_{Total} – fósforo total; CF – coliformes fecais

² HE – habitante equivalente; NMP – número mais provável

³ EB - Época Baixa; EA - Época Alta