

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Nota	Nota: Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, satisfazendo o especificado no caderno de encargos e incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários. Os preços unitários deverão reflectir todas as tarefas e trabalhos estabelecidos no caderno de encargos, mesmo que não expressamente indicados no articulado das medições.		
	1	TRABALHOS ACESSÓRIOS		
	1.1	Estaleiro		
1	1.1.1	Montagem do estaleiro	UN	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro	mês	8
3	1.1.3	Desmontagem do estaleiro	UN	1
	1.2	Sinalização e Segurança		
4	1.2.1	Fornecimento e instalação de painéis sinalizadores e informativos da realização da obra, de acordo com modelos a aprovar pela Câmara Municipal de Silves	UN	8
5	1.2.2	Fornecimento e instalação de sistemas de segurança, activa e passiva, nas frentes de trabalho e estaleiro	UN	1
6	1.2.3	Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde na fase de obra e da Compilação Técnica	UN	1
	1.3	Arranque e Comissionamento		
7	1.3.1	Execução do arranque e comissionamento das instalações	UN	1
8	1.3.2	Elaboração do Manual de Instruções, Funcionamento e Manutenção das Instalações	UN	1
9	1.3.3	Formação do pessoal do Dono de Obra	UN	1
	1.4	Registos da Obra		
10	1.4.1	Execução de fotografias e filmagens, incluindo relatório final	UN	1
11	1.4.2	Execução de telas finais da obra	UN	1
	2	DISPOSITIVOS DE CONTROLO DE CAUDAL		
	2.1	MDC_S01		
	2.1.1	Construção civil		
12	2.1.1.1	Desmontagem da tubagem e acessórios no interior da caixa existente e colocação de materiais sobrantes em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.1.2	Equipamento electromecânico		
13	2.1.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
14	2.1.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
15	2.1.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
16	2.1.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
17	2.1.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	2
18	2.1.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
19	2.1.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x125	UN	2
20	2.1.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.2	MDC_S02		

	2.2.1	Construção civil		
21	2.2.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.2.2	Equipamento electromecânico		
22	2.2.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
23	2.2.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
24	2.2.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
25	2.2.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
26	2.2.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
27	2.2.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
28	2.2.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.3	MDC_S03		
	2.3.1	Construção civil		
29	2.3.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.3.2	Equipamento electromecânico		
30	2.3.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
31	2.3.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
32	2.3.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
33	2.3.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
34	2.3.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
35	2.3.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
36	2.3.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.4	MDC_S04		
	2.4.1	Construção civil		
37	2.4.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.4.2	Equipamento electromecânico		
38	2.4.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
39	2.4.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
40	2.4.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
41	2.4.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1

42	2.4.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
43	2.4.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
44	2.4.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
2.5 MDC_S06				
2.5.1 Construção civil				
45	2.5.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
2.5.2 Equipamento electromecânico				
46	2.5.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
47	2.5.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
48	2.5.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
49	2.5.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
50	2.5.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
51	2.5.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
52	2.5.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
2.6 MDC_S07				
2.6.1 Construção civil				
53	2.6.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
2.6.2 Equipamento electromecânico				
54	2.6.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
55	2.6.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
56	2.6.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
57	2.6.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
58	2.6.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
59	2.6.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
60	2.6.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
2.7 MDC_S08				
2.7.1 Construção civil				
61	2.7.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
2.7.2 Equipamento electromecânico				
62	2.7.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN200, PN10, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
63	2.7.2.2	Fornecimento e instalação de extensão com 10m para cabo de ligação ao quadro eléctrico da telegestão	UN	1

64	2.7.2.3	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.8	MDC_S09		
	2.8.1	Construção civil		
65	2.8.1.1	Desmontagem do RAC, válvulas e tubagens existentes e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
66	2.8.1.2	Execução de guarita em betão para instalação do sistema de medição de caudal, incluindo movimento de terras e acabamentos	UN	1
	2.8.2	Equipamento electromecânico		
67	2.8.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN50, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
68	2.8.2.2	Fornecimento e instalação de extensão com 10m para cabo de ligação ao quadro eléctrico da telegestão	UN	1
69	2.8.2.3	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN50	UN	1
70	2.8.2.4	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN50, L < 0,5m	UN	1
	2.9	MDC_S11		
	2.9.1	Construção civil		
71	2.9.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
72	2.9.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios a montante e jusante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	2
73	2.9.1.3	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	2.9.2	Equipamento electromecânico		
74	2.9.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
75	2.9.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
76	2.9.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
77	2.9.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
	2.9.2.5	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10		
78	2.9.2.5.1	DN100x80	UN	2
79	2.9.2.5.2	DN200x100	UN	2
80	2.9.2.6	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.10	MDC_S12		
	2.10.1	Construção civil		
81	2.10.1.1	Execução de corte de tubagem existente no interior da câmara actual para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	1
82	2.10.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios e válvula a jusante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	1
83	2.10.1.3	Desmontagem de válvula de seccionamento e flange de adaptação existentes no interior da câmara actual e sua recolocação	UN	1
84	2.10.1.4	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	2.10.2	Equipamento electromecânico		
85	2.10.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
86	2.10.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
	2.10.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		

87	2.10.2.3.1	DN150, L < 0,5m	UN	1
88	2.10.2.3.2	DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	1
89	2.10.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	1
90	2.10.2.5	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x150	UN	2
91	2.10.2.6	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	1
	2.11	MDC_S13		
	2.11.1	Construção civil		
92	2.11.1.1	Execução de corte de tubagem, existente no interior da câmara actual, para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	1
93	2.11.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios e válvula a jusante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	1
94	2.11.1.3	Desmontagem de válvula de seccionamento e flange de adaptação existentes no interior da câmara actual e sua recolocação	UN	1
95	2.11.1.4	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	2.11.2	Equipamento electromecânico		
96	2.11.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
97	2.11.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
	2.11.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
98	2.11.2.3.1	DN100, L < 0,5m	UN	1
99	2.11.2.3.2	DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	1
100	2.11.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	1
101	2.11.2.5	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN150x100	UN	2
102	2.11.2.6	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	1
	2.12	MDC_S14		
	2.12.1	Construção civil		
103	2.12.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
104	2.12.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios e válvulas a montante e jusante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	2
105	2.12.1.3	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	2.12.2	Equipamento electromecânico		
106	2.12.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN250, PN10, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
107	2.12.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN250	UN	1
108	2.12.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN250, 0,5m L < 1,5m	UN	2
109	2.12.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN250, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	1

110	2.12.2.5	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN250, flangeada, incluindo volante	UN	1
111	2.12.2.6	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN300x250	UN	2
112	2.12.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN300	UN	2
	2.13	MDC_S15 / VRP_S02		
	2.13.1	Construção civil		
	2.13.1.1	Movimento de terras		
113	2.13.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
114	2.13.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
115	2.13.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	2.13.1.2	Betões		
116	2.13.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	5
117	2.13.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
118	2.13.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	4
	2.13.1.3	Acabamentos		
119	2.13.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
120	2.13.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	12
121	2.13.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	16
122	2.13.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
123	2.13.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	3
	2.13.1.4	Serralharias		
124	2.13.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 4 folhas 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	2.13.2	Equipamento electromecânico		
125	2.13.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
126	2.13.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
127	2.13.2.3	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	2.13.2.4	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
128	2.13.2.4.1	DN80, L < 0,5m	UN	3
129	2.13.2.4.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	5
	2.13.2.5	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
130	2.13.2.5.1	Tê, DN80x80	UN	3
131	2.13.2.5.2	Curva 90°, DN80	UN	3
132	2.13.2.5.3	Passamuros, DN80	UN	2
133	2.13.2.5.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
134	2.13.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
135	2.13.2.7	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
136	2.13.2.8	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1

137	2.13.2.9	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
138	2.13.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
139	2.13.2.11	Fornecimento e instalação de válvula de retenção de batente, em FFD, PN10, DN80	UN	1
140	2.13.2.12	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.14	MDC_A02		
	2.14.1	Construção civil		
141	2.14.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.14.2	Equipamento electromecânico		
142	2.14.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
143	2.14.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
144	2.14.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
145	2.14.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
146	2.14.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
147	2.14.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
148	2.14.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN300x150	UN	2
149	2.14.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN300	UN	2
	2.15	MDC_A03		
	2.15.1	Construção civil		
150	2.15.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
151	2.15.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios e válvulas a montante e jusante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.15.2	Equipamento electromecânico		
152	2.15.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
153	2.15.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
154	2.15.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
155	2.15.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
156	2.15.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
157	2.15.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN200, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
158	2.15.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	4
	2.16	MDC_A04		
	2.16.1	Construção civil		
159	2.16.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.16.2	Equipamento electromecânico		

160	2.16.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
161	2.16.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
162	2.16.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
163	2.16.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
164	2.16.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	2
165	2.16.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
166	2.16.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	2.17	MDC_A05		
	2.17.1	Construção civil		
167	2.17.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.17.2	Equipamento electromecânico		
168	2.17.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
169	2.17.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
170	2.17.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
171	2.17.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
172	2.17.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
173	2.17.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
174	2.17.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.18	MDC_A06		
	2.18.1	Construção civil		
175	2.18.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.18.2	Equipamento electromecânico		
176	2.18.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
177	2.18.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
178	2.18.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
179	2.18.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
180	2.18.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
181	2.18.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
182	2.18.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2

	2.19	MDC_A07		
	2.19.1	Construção civil		
183	2.19.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.19.2	Equipamento electromecânico		
184	2.19.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN200, PN10, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
185	2.19.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
186	2.19.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
187	2.19.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN200	UN	1
188	2.19.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN200, 0,5m L < 1,5m	UN	2
189	2.19.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN200, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
190	2.19.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.20	MDC_A09		
	2.20.1	Construção civil		
191	2.20.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.20.2	Equipamento electromecânico		
192	2.20.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
193	2.20.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
194	2.20.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
195	2.20.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
196	2.20.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
197	2.20.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
198	2.20.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.21	MDC_A10		
	2.21.1	Construção civil		
199	2.21.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.21.2	Equipamento electromecânico		
200	2.21.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
201	2.21.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
202	2.21.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
203	2.21.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1

204	2.21.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
205	2.21.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
206	2.21.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x150	UN	2
207	2.21.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.22	MDC_A11		
	2.22.1	Construção civil		
208	2.22.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
209	2.22.1.2	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	2.22.2	Equipamento electromecânico		
210	2.22.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN200, PN10, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
211	2.22.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN200	UN	1
212	2.22.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN200, L < 0,5m	UN	2
213	2.22.2.4	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.23	MDC_A12		
	2.23.1	Construção civil		
214	2.23.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
215	2.23.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios e válvula a montante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	1
216	2.23.1.3	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	2.23.2	Equipamento electromecânico		
217	2.23.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN200, PN10, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
218	2.23.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN200	UN	1
	2.23.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
219	2.23.2.3.1	DN200, L < 0,5m	UN	1
220	2.23.2.3.2	DN200, 0,5m L < 1,5m	UN	1
221	2.23.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN200, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	1
222	2.23.2.5	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN200, flangeada, incluindo volante	UN	1
223	2.23.2.6	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN300x200	UN	2
224	2.23.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN300	UN	2
	2.24	MDC_A13		
	2.24.1	Construção civil		
225	2.24.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
226	2.24.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios e válvulas a montante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	1
227	2.24.1.3	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1

	2.24.2	Equipamento electromecânico		
228	2.24.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
229	2.24.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
	2.24.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
230	2.24.2.3.1	DN150, L < 0,5m	UN	1
231	2.24.2.3.2	DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	1
232	2.24.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	1
233	2.24.2.5	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo volante	UN	1
234	2.24.2.6	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x150	UN	2
235	2.24.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.25	MDC_A14		
	2.25.1	Construção civil		
236	2.25.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
237	2.25.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação dos acessórios e válvulas a montante e jusante da câmara actual, incluindo movimento de terras, entivações, camadas de assentamento e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.25.2	Equipamento electromecânico		
238	2.25.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
239	2.25.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
240	2.25.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	2
241	2.25.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
242	2.25.2.5	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x125	UN	2
243	2.25.2.6	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.26	MDC_A15		
	2.26.1	Construção civil		
244	2.26.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.26.2	Equipamento electromecânico		
245	2.26.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
246	2.26.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
247	2.26.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
248	2.26.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
249	2.26.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	2
250	2.26.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2

251	2.26.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	2.27	MDC_A16		
	2.27.1	Construção civil		
252	2.27.1.1	Execução de corte de tubagem para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.27.2	Equipamento electromecânico		
253	2.27.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
254	2.27.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
255	2.27.2.3	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	2.28	MDC_P01		
	2.28.1	Construção civil		
256	2.28.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.28.2	Equipamento electromecânico		
257	2.28.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
258	2.28.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
259	2.28.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
260	2.28.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
261	2.28.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
262	2.28.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN200, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
263	2.28.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x150	UN	2
264	2.28.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.29	MDC_P02		
	2.29.1	Construção civil		
265	2.29.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.29.2	Equipamento electromecânico		
266	2.29.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
267	2.29.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
268	2.29.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
269	2.29.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
270	2.29.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
271	2.29.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
272	2.29.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN150x100	UN	2
273	2.29.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.30	MDC_P04		

	2.30.1	Construção civil		
274	2.30.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.30.2	Equipamento electromecânico		
275	2.30.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
276	2.30.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
277	2.30.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
278	2.30.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
279	2.30.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
280	2.30.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
281	2.30.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN300x150	UN	2
282	2.30.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN300	UN	2
	2.31	MDC_P05		
	2.31.1	Construção civil		
283	2.31.1.1	Execução de corte de tubagem para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.31.2	Equipamento electromecânico		
284	2.31.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
285	2.31.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
286	2.31.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
287	2.31.2.4	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x80	UN	2
288	2.31.2.5	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.32	MDC_P06		
	2.32.1	Construção civil		
289	2.32.1.1	Execução de corte de tubagem para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.32.2	Equipamento electromecânico		
290	2.32.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN200, PN10, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
291	2.32.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN200	UN	1
292	2.32.2.3	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.33	MDC_P07		
	2.33.1	Construção civil		
293	2.33.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
294	2.33.1.2	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	2.33.2	Equipamento electromecânico		
295	2.33.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN200, PN10, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
296	2.33.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN200	UN	1
297	2.33.2.3	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.34	MDC_P08		

	2.34.1	Construção civil		
298	2.34.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.34.2	Equipamento electromecânico		
299	2.34.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
300	2.34.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
301	2.34.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
302	2.34.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
303	2.34.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2
304	2.34.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
305	2.34.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x100	UN	2
306	2.34.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.35	MDC_P09		
	2.35.1	Construção civil		
307	2.35.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.35.2	Equipamento electromecânico		
308	2.35.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN200, PN10, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
309	2.35.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
310	2.35.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
311	2.35.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN200	UN	1
312	2.35.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN200, 0,5m L < 1,5m	UN	2
313	2.35.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN200, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
314	2.35.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN300x200	UN	2
315	2.35.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN300	UN	2
	2.36	MDC_P10		
	2.36.1	Construção civil		
316	2.36.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.36.2	Equipamento electromecânico		
317	2.36.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN65, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
318	2.36.2.2	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.37	MDC_P12		
	2.37.1	Construção civil		
319	2.37.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1

	2.37.2	Equipamento electromecânico		
320	2.37.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
321	2.37.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
322	2.37.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
323	2.37.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
324	2.37.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	2
325	2.37.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
326	2.37.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x125	UN	2
327	2.37.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.38	MDC P13		
	2.38.1	Construção civil		
328	2.38.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.38.2	Equipamento electromecânico		
329	2.38.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
330	2.38.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
331	2.38.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
332	2.38.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
333	2.38.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
334	2.38.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
335	2.38.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x80	UN	2
336	2.38.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.39	MDC P14		
	2.39.1	Construção civil		
337	2.39.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.39.2	Equipamento electromecânico		
338	2.39.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
339	2.39.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
340	2.39.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
341	2.39.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1



Município de Silves

Procedimento 04/DSUA/2020

342	2.39.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
343	2.39.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
344	2.39.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x80	UN	2
345	2.39.2.8	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x100	UN	2
346	2.39.2.9	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	2.40	MDC_P15		
	2.40.1	Construção civil		
347	2.40.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.40.2	Equipamento electromecânico		
348	2.40.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
349	2.40.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
350	2.40.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
351	2.40.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
352	2.40.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	2
353	2.40.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
354	2.40.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN150x125	UN	2
355	2.40.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.41	MDC_B01 / VRP_B11		
	2.41.1	Construção civil		
	2.41.1.1	Movimento de terras		
356	2.41.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
357	2.41.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
358	2.41.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	2.41.1.2	Betões		
359	2.41.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	5
360	2.41.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
361	2.41.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	4
	2.41.1.3	Acabamentos		
362	2.41.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
363	2.41.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	12
364	2.41.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	16
365	2.41.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
366	2.41.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	3
	2.41.1.4	Serralharias		
367	2.41.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 4 folhas 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1

	2.41.2	Equipamento electromecânico		
368	2.41.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
369	2.41.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
370	2.41.2.3	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	2.41.2.4	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
371	2.41.2.4.1	DN80, L < 0,5m	UN	2
372	2.41.2.4.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	5
	2.41.2.5	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10 com uniões flangeadas		
373	2.41.2.5.1	Tê, DN80x80	UN	3
374	2.41.2.5.2	Curva 90°, DN80	UN	3
375	2.41.2.5.3	Passamuros, DN80	UN	2
376	2.41.2.5.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
377	2.41.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
378	2.41.2.7	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN 80	UN	1
379	2.41.2.8	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
380	2.41.2.9	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, DN80 PN10	UN	1
381	2.41.2.10	Fornecimento e instalação de transdutores de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
382	2.41.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.42	MDC B02		
	2.42.1	Construção civil		
383	2.42.1.1	Execução de corte de tubagem para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.42.2	Equipamento electromecânico		
384	2.42.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN65, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
385	2.42.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN65	UN	1
386	2.42.2.3	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN150x65	UN	2
387	2.42.2.4	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.43	MDC B03		
	2.43.1	Construção civil		
388	2.43.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.43.2	Equipamento electromecânico		
389	2.43.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
390	2.43.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
391	2.43.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
392	2.43.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1

393	2.43.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, 0,5m L < 1,5m	UN	2
394	2.43.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
395	2.43.2.7	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.44	MDC_B06		
	2.44.1	Construção civil		
396	2.44.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.44.2	Equipamento electromecânico		
397	2.44.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN65, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
398	2.44.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
399	2.44.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
400	2.44.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN65	UN	1
401	2.44.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN65, 0,5m L < 1,5m	UN	2
402	2.44.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN65, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
403	2.44.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x65	UN	2
404	2.44.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.45	MDC_B07		
	2.45.1	Construção civil		
405	2.45.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal no interior da caixa existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.45.2	Equipamento electromecânico		
406	2.45.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
407	2.45.2.2	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.46	MDC_B08		
	2.46.1	Construção civil		
408	2.46.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
409	2.46.1.2	Execução de corte de tubagem para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.46.2	Equipamento electromecânico		
410	2.46.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
411	2.46.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
412	2.46.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
413	2.46.2.4	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN150x80	UN	2
414	2.46.2.5	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.47	MDC_B09		
	2.47.1	Construção civil		

415	2.47.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.47.2	Equipamento electromecânico		
416	2.47.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
417	2.47.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
418	2.47.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
419	2.47.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
420	2.47.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
421	2.47.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
422	2.47.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x80	UN	2
423	2.47.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.48	MDC_B10		
	2.48.1	Construção civil		
424	2.48.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.48.2	Equipamento electromecânico		
425	2.48.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
426	2.48.2.2	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.49	MDC_B11		
	2.49.1	Construção civil		
427	2.49.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
428	2.49.1.2	Execução de corte de tubagem existente para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	1
	2.49.2	Equipamento electromecânico		
429	2.49.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
430	2.49.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN150	UN	1
431	2.49.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN150, L < 0,5m	UN	2
432	2.49.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN150, flangeada, incluindo volante	UN	1
433	2.49.2.5	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN200x150	UN	2
434	2.49.2.6	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	1
	2.50	MDC_B12		
	2.50.1	Construção civil		
435	2.50.1.1	Execução de corte de tubagem existente para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobranes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.50.2	Equipamento electromecânico		
436	2.50.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN65, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
437	2.49.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, em aço inox, DN65, incluindo ligações	UN	1
438	2.49.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto, em aço inox, DN65, L < 0,5m, incluindo ligações	UN	2

439	2.50.2.4	Fornecimento e instalação de cone de redução de soldar, em aço inox, DN100x65	UN	2
	2.51	MDC_B13		
	2.51.1	Construção civil		
440	2.51.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.51.2	Equipamento electromecânico		
441	2.51.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN125, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
442	2.51.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	1
443	2.51.2.3	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	2.52	MDC_B14		
	2.52.1	Construção civil		
444	2.52.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.52.2	Equipamento electromecânico		
445	2.52.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
446	2.52.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
447	2.52.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
448	2.52.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
449	2.52.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
450	2.52.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
451	2.52.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x80	UN	2
452	2.52.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.53	MDC_B15 / VRP_B12		
	2.53.1	Construção civil		
	2.53.1.1	Movimento de terras		
453	2.53.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	2
454	2.53.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
455	2.53.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	2.53.1.2	Betões		
456	2.53.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	5
457	2.53.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
458	2.53.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	4
	2.53.1.3	Acabamentos		
459	2.53.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
460	2.53.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	12
461	2.53.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	16
462	2.53.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
463	2.53.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	3
	2.53.1.4	Serralharias		

464	2.53.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 4 folhas 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	2.53.2	Equipamento electromecânico		
465	2.53.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
466	2.53.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
467	2.53.2.3	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	2.53.2.4	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
468	2.53.2.4.1	DN80, L < 0,5m	UN	2
469	2.53.2.4.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	5
	2.53.2.5	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
470	2.53.2.5.1	Tê, DN80x80	UN	3
471	2.53.2.5.2	Curva 90°, DN80	UN	3
472	2.53.2.5.3	Passamuros, DN80	UN	2
473	2.53.2.5.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
474	2.53.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
475	2.53.2.7	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN 80	UN	1
476	2.53.2.8	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
477	2.53.2.9	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
478	2.53.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
479	2.53.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.54	MDC_B16		
	2.54.1	Construção civil		
480	2.54.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.54.2	Equipamento electromecânico		
481	2.54.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN65, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
482	2.54.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
483	2.54.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
484	2.54.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN65	UN	1
485	2.54.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN65, 0,5m L < 1,5m	UN	2
486	2.54.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN65, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
487	2.54.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x65	UN	2
488	2.54.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.55	MDC_B17		

	2.55.1	Construção civil		
489	2.55.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.55.2	Equipamento electromecânico		
490	2.55.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, a baterias de lítio, modelo Waterflux 3070 F, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
491	2.55.2.2	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
492	2.55.2.3	Fornecimento e instalação de armário para datalogger incluindo maciço de assentamento	UN	1
493	2.55.2.4	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
494	2.55.2.5	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
495	2.55.2.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo haste, peanha e boca de chave	UN	2
496	2.55.2.7	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x80	UN	2
497	2.55.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.56	MDC_B18		
	2.56.1	Construção civil		
498	2.56.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.56.2	Equipamento electromecânico		
499	2.56.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
500	2.56.2.2	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN90	UN	2
	2.57	MDC_B19		
	2.57.1	Construção civil		
501	2.57.1.1	Execução de corte de tubagem para instalação do sistema de medição de caudal e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	2
	2.57.2	Equipamento electromecânico		
502	2.57.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN80, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
503	2.57.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
504	2.57.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	2
505	2.57.2.4	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN100x80	UN	2
506	2.57.2.5	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.58	MDC_B21		
	2.58.1	Construção civil		
507	2.58.1.1	Execução de câmara para instalação de medidor de caudal, completa, em anéis pré-fabricados de betão, Ø 1,20 m, com juntas de borracha, incluindo tampa em ferro fundido D400, escadas em PRFV, base, revestimentos, movimento de terras, entivações e camadas de assentamento	UN	1
	2.58.2	Equipamento electromecânico		
508	2.58.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
509	2.58.2.2	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	1
510	2.58.2.3	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN100, 0,5m L < 1,5m	UN	2

511	2.58.2.4	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	2.59	MDC_B22		
	2.59.1	Construção civil		
512	2.59.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.59.2	Equipamento electromecânico		
513	2.59.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN150, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
514	2.59.2.2	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	2.60	MDC_M01		
	2.60.1	Construção civil		
515	2.60.1.1	Desmontagem do sistema de medição de caudal existente e sua colocação em local a designar pela Câmara Municipal de Silves	UN	1
	2.60.2	Equipamento electromecânico		
516	2.60.2.1	Fornecimento e instalação de medidor de caudal electromagnético DN100, PN16, do tipo Krohne, modelo Waterflux 3300 w, ou equivalente, incluindo controlador local	UN	1
517	2.60.2.2	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3	DISPOSITIVOS DE CONTROLO DE PRESSÃO		
	3.1	VRP_S01		
	3.1.1	Construção civil		
	3.1.1.1	Movimento de terras		
518	3.1.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	58
519	3.1.1.1.2	Aterro em redor da câmara, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	39
520	3.1.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	24
	3.1.1.2	Betões		
521	3.1.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	8
522	3.1.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
523	3.1.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	9
	3.1.1.3	Acabamentos		
524	3.1.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	33
525	3.1.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	21
	3.1.1.4	Serralharias		
526	3.1.1.4.1	Fornecimento e assentamento de escada vertical em PRFV, incluindo fixações em aço inox	UN	1
527	3.1.1.4.2	Fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, classe D400, incluindo aro, suportes e fixações	UN	1
528	3.1.1.4.3	Execução de ramal e de coluna de ventilação, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, curvas, soldaduras, tampa com rede, maciços em betão simples, movimentações de terras, levantamento e reposição de pavimentos, reconstituição de bermas, drenagens, passeios e sinalização	UN	2
	3.1.2	Equipamento electromecânico		
529	3.1.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
530	3.1.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	1
	3.1.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
531	3.1.2.3.1	Tê, DN80x60	UN	1
532	3.1.2.3.2	Tê, DN80x80	UN	2
533	3.1.2.3.3	Curva 90°, DN80	UN	2
534	3.1.2.3.4	Passamuros, DN80	UN	2

535	3.1.2.3.5	Cone de redução, DN100x80	UN	2
	3.1.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, flangeada, incluindo volante		
536	3.1.2.4.1	DN60	UN	1
537	3.1.2.4.2	DN80	UN	3
538	3.1.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN60	UN	1
539	3.1.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
540	3.1.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
541	3.1.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
542	3.1.2.9	Fornecimento e instalação de armário para datalogger, incluindo maciço de assentamento	UN	1
543	3.1.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
544	3.1.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.2	VRP_S03		
	3.2.1	Construção civil		
	3.2.1.1	Movimento de terras		
545	3.2.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	58
546	3.2.1.1.2	Aterro em redor da câmara, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	39
547	3.2.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	24
	3.2.1.2	Betões		
548	3.2.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	8
549	3.2.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
550	3.2.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	9
	3.2.1.3	Acabamentos		
551	3.2.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	33
552	3.2.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	21
	3.2.1.4	Serralharias		
553	3.2.1.4.1	Fornecimento e assentamento de escada vertical em PRFV, incluindo fixações em aço inox	UN	1
554	3.2.1.4.2	Fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, classe D400, incluindo aro, suportes e fixações	UN	1
555	3.2.1.4.3	Execução de ramal e de coluna de ventilação, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, curvas, soldaduras, tampa com rede, maciços em betão simples, movimentações de terras, levantamento e reposição de pavimentos, reconstituição de bermas, drenagens, passeios e sinalização	UN	2
	3.2.2	Equipamento electromecânico		
556	3.2.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
557	3.2.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	1
	3.2.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
558	3.2.2.3.1	Tê, DN80x60	UN	1
559	3.2.2.3.2	Tê, DN80x80	UN	2
560	3.2.2.3.3	Curva 90°, DN80	UN	2
561	3.2.2.3.4	Passamuros, DN80	UN	2
562	3.2.2.3.5	Cone de redução, DN100x80	UN	2
	3.2.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, flangeada, incluindo volante		

563	3.2.2.4.1	DN60	UN	1
564	3.2.2.4.2	DN80	UN	3
565	3.2.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN60	UN	1
566	3.2.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
567	3.2.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
568	3.2.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
569	3.2.2.9	Fornecimento e instalação de armário para datalogger, incluindo maciço de assentamento	UN	1
570	3.2.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
571	3.2.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.3	VRP_S04		
	3.3.1	Construção civil		
	3.3.1.1	Movimento de terras		
572	3.3.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	2
573	3.3.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
574	3.3.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.3.1.2	Betões		
575	3.3.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
576	3.3.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
577	3.3.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.3.1.3	Acabamentos		
578	3.3.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
579	3.3.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
580	3.3.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
581	3.3.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
582	3.3.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.3.1.4	Serralharias		
583	3.3.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.3.2	Equipamento electromecânico		
584	3.3.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	3.3.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
585	3.3.2.2.1	DN125, L < 0,5m	UN	1
586	3.3.2.2.2	DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.3.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
587	3.3.2.3.1	Tê, DN125x125	UN	3
588	3.3.2.3.2	Curva 90°, DN125	UN	3
589	3.3.2.3.3	Passamuros, DN125	UN	2
590	3.3.2.3.4	Cone de redução, DN125x100	UN	1

591	3.3.2.3.5	Cone de redução, DN150x125	UN	2
592	3.3.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo volante	UN	3
593	3.3.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN100	UN	1
594	3.3.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN125	UN	1
595	3.3.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN125	UN	1
596	3.3.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
597	3.3.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
598	3.3.2.10	Fornecimento e instalação de válvula de retenção de batente, em FFD, PN10, DN125	UN	1
599	3.3.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	3.4	VRP_S05		
	3.4.1	Construção civil		
	3.4.1.1	Movimento de terras		
600	3.4.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	58
601	3.4.1.1.2	Aterro em redor da câmara, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	39
602	3.4.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	24
	3.4.1.2	Betões		
603	3.4.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	8
604	3.4.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
605	3.4.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	9
	3.4.1.3	Acabamentos		
606	3.4.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	33
607	3.4.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	21
	3.4.1.4	Serralharias		
608	3.4.1.4.1	Fornecimento e assentamento de escada vertical em PRFV, incluindo fixações em aço inox	UN	1
609	3.4.1.4.2	Fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, classe D400, incluindo aro, suportes e fixações	UN	1
610	3.4.1.4.3	Execução de ramal e de coluna de ventilação, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, curvas, soldaduras, tampa com rede, maciços em betão simples, movimentações de terras, levantamento e reposição de pavimentos, reconstituição de bermas, drenagens, passeios e sinalização	UN	2
	3.4.2	Equipamento electromecânico		
611	3.4.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
612	3.4.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	1
	3.4.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
613	3.4.2.3.1	Tê, DN80x60	UN	1
614	3.4.2.3.2	Tê, DN80x80	UN	2
615	3.4.2.3.3	Curva 90°, DN80	UN	2
616	3.4.2.3.4	Passamuros, DN80	UN	2
617	3.4.2.3.5	Cone de redução, DN100x80	UN	2
	3.4.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, flangeada, incluindo volante		
618	3.4.2.4.1	DN60	UN	1
619	3.4.2.4.2	DN80	UN	3

620	3.4.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN60	UN	1
621	3.4.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
622	3.4.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
623	3.4.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
624	3.4.2.9	Fornecimento e instalação de armário para datalogger, incluindo maciço de assentamento	UN	1
625	3.4.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
626	3.4.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.5	VRP_S06		
	3.5.1	Equipamento electromecânico		
627	3.5.1.1	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger com transmissão GSM/GPRS/3G e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
	3.6	VRP_P01		
	3.6.1	Construção civil		
	3.6.1.1	Movimento de terras		
628	3.6.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	58
629	3.6.1.1.2	Aterro em redor da câmara, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	39
630	3.6.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	24
	3.6.1.2	Betões		
631	3.6.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	8
632	3.6.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
633	3.6.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	9
	3.6.1.3	Acabamentos		
634	3.6.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	33
635	3.6.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	21
	3.6.1.4	Serralharias		
636	3.6.1.4.1	Fornecimento e assentamento de escada vertical em PRFV, incluindo fixações em aço inox	UN	1
637	3.6.1.4.2	Fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, classe D400, incluindo aro, suportes e fixações	UN	1
638	3.6.1.4.3	Execução de ramal e de coluna de ventilação, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, curvas, soldaduras, tampa com rede, maciços em betão simples, movimentações de terras, levantamento e reposição de pavimentos, reconstituição de bermas, drenagens, passeios e sinalização	UN	2
	3.6.2	Equipamento electromecânico		
639	3.6.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
640	3.6.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	1
	3.6.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
641	3.6.2.3.1	Tê, DN80x60	UN	1
642	3.6.2.3.2	Tê, DN80x80	UN	2
643	3.6.2.3.3	Curva 90°, DN80	UN	2
644	3.6.2.3.4	Passamuros, DN80	UN	2
645	3.6.2.3.5	Cone de redução, DN100x80	UN	2
	3.6.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, flangeada, incluindo volante		

646	3.6.2.4.1	DN60	UN	1
647	3.6.2.4.2	DN80	UN	3
648	3.6.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN60	UN	1
649	3.6.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
650	3.6.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
651	3.6.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
652	3.6.2.9	Fornecimento e instalação de armário para datalogger, incluindo maciço de assentamento	UN	1
653	3.6.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
654	3.6.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.7	VRP_P02		
	3.7.1	Construção civil		
	3.7.1.1	Movimento de terras		
655	3.7.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	58
656	3.7.1.1.2	Aterro em redor da câmara, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	39
657	3.7.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	24
	3.7.1.2	Betões		
658	3.7.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	8
659	3.7.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
660	3.7.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	9
	3.7.1.3	Acabamentos		
661	3.7.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	33
662	3.7.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	21
	3.7.1.4	Serralharias		
663	3.7.1.4.1	Fornecimento e assentamento de escada vertical em PRFV, incluindo fixações em aço inox	UN	1
664	3.7.1.4.2	Fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, classe D400, incluindo aro, suportes e fixações	UN	1
665	3.7.1.4.3	Execução de ramal e de coluna de ventilação, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, curvas, soldaduras, tampa com rede, maciços em betão simples, movimentações de terras, levantamento e reposição de pavimentos, reconstituição de bermas, drenagens, passeios e sinalização	UN	2
	3.7.2	Equipamento electromecânico		
666	3.7.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
667	3.7.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	1
	3.7.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
668	3.7.2.3.1	Tê, DN80x60	UN	1
669	3.7.2.3.2	Tê, DN80x80	UN	2
670	3.7.2.3.3	Curva 90°, DN80	UN	2
671	3.7.2.3.4	Passamuros, DN80	UN	2
672	3.7.2.3.5	Cone de redução, DN100x80	UN	2
	3.7.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, flangeada, incluindo volante		
673	3.7.2.4.1	DN60	UN	1
674	3.7.2.4.2	DN80	UN	3

675	3.7.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN60	UN	1
676	3.7.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
677	3.7.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
678	3.7.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
679	3.7.2.9	Fornecimento e instalação de armário para datalogger, incluindo maciço de assentamento	UN	1
680	3.7.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
681	3.7.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.8	VRP_P03		
	3.8.1	Construção civil		
	3.8.1.1	Movimento de terras		
682	3.8.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobranes	m3	2
683	3.8.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
684	3.8.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobranes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.8.1.2	Betões		
685	3.8.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
686	3.8.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
687	3.8.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.8.1.3	Acabamentos		
688	3.8.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
689	3.8.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
690	3.8.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
691	3.8.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
692	3.8.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.8.1.4	Serralharias		
693	3.8.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.8.2	Equipamento electromecânico		
694	3.8.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	3.8.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
695	3.8.2.2.1	DN125, L < 0,5m	UN	1
696	3.8.2.2.2	DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.8.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
697	3.8.2.3.1	Tê, DN125x125	UN	3
698	3.8.2.3.2	Curva 90°, DN125	UN	3
699	3.8.2.3.3	Passamuros, DN125	UN	2
700	3.8.2.3.4	Cone de redução, DN125x100	UN	1
701	3.8.2.3.5	Cone de redução, DN200x125	UN	2
702	3.8.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo volante	UN	3

703	3.8.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN100	UN	1
704	3.8.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN125	UN	1
705	3.8.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN125	UN	1
706	3.8.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
707	3.8.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
708	3.8.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN200	UN	2
	3.9	VRP_B01		
	3.9.1	Construção civil		
	3.9.1.1	Movimento de terras		
709	3.9.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	2
710	3.9.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
711	3.6.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.9.1.2	Betões		
712	3.9.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
713	3.9.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
714	3.9.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.9.1.3	Acabamentos		
715	3.9.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
716	3.9.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
717	3.9.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
718	3.9.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
719	3.8.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.9.1.4	Serralharias		
720	3.9.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.9.2	Equipamento electromecânico		
721	3.9.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.9.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
722	3.9.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
723	3.9.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.9.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
724	3.9.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
725	3.9.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
726	3.9.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
727	3.9.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
728	3.9.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
729	3.9.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
730	3.9.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1

731	3.9.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
732	3.9.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
733	3.9.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
734	3.9.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.10	VRP_B02		
	3.10.1	Construção civil		
	3.10.1.1	Movimento de terras		
735	3.10.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	2
736	3.10.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
737	3.10.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.10.1.2	Betões		
738	3.10.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
739	3.10.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
740	3.10.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.10.1.3	Acabamentos		
741	3.10.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
742	3.10.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
743	3.10.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
744	3.10.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
745	3.10.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.10.1.4	Serralharias		
746	3.10.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.10.2	Equipamento electromecânico		
747	3.10.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.10.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
748	3.10.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
749	3.10.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.10.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
750	3.10.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
751	3.10.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
752	3.10.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
753	3.10.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
754	3.10.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
755	3.10.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
756	3.10.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
757	3.10.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1

758	3.10.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
759	3.10.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
760	3.10.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.11	VRP_B03		
	3.11.1	Construção civil		
	3.11.1.1	Movimento de terras		
761	3.11.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
762	3.11.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
763	3.11.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.11.1.2	Betões		
764	3.11.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
765	3.11.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
766	3.11.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.11.1.3	Acabamentos		
767	3.11.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
768	3.11.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
769	3.11.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
770	3.11.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
771	3.11.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.11.1.4	Serralharias		
772	3.11.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.11.2	Equipamento electromecânico		
773	3.11.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.11.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
774	3.11.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
775	3.11.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.11.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
776	3.11.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
777	3.11.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
778	3.11.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
779	3.11.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
780	3.11.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
781	3.11.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
782	3.11.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
783	3.11.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
784	3.11.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1

785	3.11.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
786	3.11.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.12	VRP B04		
	3.12.1	Construção civil		
	3.12.1.1	Movimento de terras		
787	3.12.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
788	3.12.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
789	3.12.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.12.1.2	Betões		
790	3.12.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
791	3.12.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
792	3.12.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.12.1.3	Acabamentos		
793	3.12.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
794	3.12.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
795	3.12.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
796	3.12.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
797	3.12.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.12.1.4	Serralharias		
798	3.12.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 de folhas, 0,73x1,8m ² , em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.12.2	Equipamento electromecânico		
799	3.12.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.12.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
800	3.12.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
801	3.12.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.12.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
802	3.12.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
803	3.12.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
804	3.12.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
805	3.12.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
806	3.12.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
807	3.12.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
808	3.12.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
809	3.12.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
810	3.12.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
811	3.12.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
812	3.12.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2

	3.13	VRP_B05		
	3.13.1	Construção civil		
	3.13.1.1	Movimento de terras		
813	3.13.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
814	3.13.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
815	3.13.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.13.1.2	Betões		
816	3.13.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
817	3.13.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
818	3.13.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.13.1.3	Acabamentos		
819	3.13.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
820	3.13.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
821	3.13.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
822	3.13.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
823	3.13.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.13.1.4	Serralharias		
824	3.13.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.13.2	Equipamento electromecânico		
825	3.13.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.13.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
826	3.13.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
827	3.13.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.13.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
828	3.13.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
829	3.13.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
830	3.13.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
831	3.13.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
832	3.13.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
833	3.13.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
834	3.13.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
835	3.13.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
836	3.13.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
837	3.13.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
838	3.13.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.14	VRP_B06		
	3.14.1	Construção civil		

	3.14.1.1	Movimento de terras		
839	3.14.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
840	3.14.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
841	3.14.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.14.1.2	Betões		
842	3.14.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
843	3.14.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
844	3.14.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.14.1.3	Acabamentos		
845	3.14.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
846	3.14.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
847	3.14.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
848	3.14.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
849	3.14.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.14.1.4	Serralharias		
850	3.14.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.14.2	Equipamento electromecânico		
851	3.14.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.14.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
852	3.14.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
853	3.14.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.14.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
854	3.14.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
855	3.14.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
856	3.14.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
857	3.14.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
858	3.14.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
859	3.14.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
860	3.14.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
861	3.14.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
862	3.14.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
863	3.14.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
864	3.14.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.15	VRP_B07		
	3.15.1	Construção civil		
	3.15.1.1	Movimento de terras		

865	3.15.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	58
866	3.15.1.1.2	Aterro em redor da câmara, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	39
867	3.15.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	24
	3.15.1.2	Betões		
868	3.15.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	8
869	3.15.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
870	3.15.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	9
	3.15.1.3	Acabamentos		
871	3.15.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	33
872	3.15.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	21
	3.15.1.4	Serralharias		
873	3.15.1.4.1	Fornecimento e assentamento de escada vertical em PRFV, incluindo fixações em aço inox	UN	1
874	3.15.1.4.2	Fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, classe D400, incluindo aro, suportes e fixações	UN	1
875	3.15.1.4.3	Execução de ramal e de coluna de ventilação, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, curvas, soldaduras, tampa com rede, maciços em betão simples, movimentações de terras, levantamento e reposição de pavimentos, reconstituição de bermas, drenagens, passeios e sinalização	UN	2
	3.15.2	Equipamento electromecânico		
876	3.15.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	1
877	3.15.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10, DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	1
	3.15.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
878	3.15.2.3.1	Tê, DN80x60	UN	1
879	3.15.2.3.2	Tê, DN80x80	UN	2
880	3.15.2.3.3	Curva 90°, DN80	UN	2
881	3.15.2.3.4	Passamuros, DN80	UN	2
882	3.15.2.3.5	Cone de redução, DN100x80	UN	2
	3.15.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, flangeada, incluindo volante		
883	3.15.2.4.1	DN60	UN	1
884	3.15.2.4.2	DN80	UN	3
885	3.15.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN60	UN	1
886	3.15.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
887	3.15.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
888	3.15.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
889	3.15.2.9	Fornecimento e instalação de armário para datalogger, incluindo maciço de assentamento	UN	1
890	3.15.2.10	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
891	3.15.2.11	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.16	VRP_B08		
	3.16.1	Construção civil		
	3.16.1.1	Movimento de terras		
892	3.16.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2

893	3.16.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
894	3.16.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobranes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.16.1.2	Betões		
895	3.16.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
896	3.16.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
897	3.16.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.16.1.3	Acabamentos		
898	3.16.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
899	3.16.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
900	3.16.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
901	3.16.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
902	3.16.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.16.1.4	Serralharias		
903	3.16.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.16.2	Equipamento electromecânico		
904	3.16.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.16.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
905	3.16.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
906	3.16.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.16.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
907	3.16.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
908	3.16.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
909	3.16.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
910	3.16.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
911	3.16.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
912	3.16.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
913	3.16.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
914	3.16.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
915	3.16.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
916	3.16.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
917	3.16.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.17	VRP B09		
	3.17.1	Construção civil		
	3.17.1.1	Movimento de terras		
918	3.17.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobranes	m3	2
919	3.17.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
920	3.17.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobranes, incluindo empolamento (25%)	m3	1

	3.17.1.2	Betões		
921	3.17.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
922	3.17.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
923	3.17.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.17.1.3	Acabamentos		
924	3.17.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
925	3.17.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
926	3.17.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
927	3.17.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
928	3.17.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.17.1.4	Serralharias		
929	3.17.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.17.2	Equipamento electromecânico		
930	3.17.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.17.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
931	3.17.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
932	3.17.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.17.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
933	3.17.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
934	3.17.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
935	3.17.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
936	3.17.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
937	3.17.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
938	3.17.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
939	3.17.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
940	3.17.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
941	3.17.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
942	3.17.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
943	3.17.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.18	VRP_B10		
	3.18.1	Construção civil		
	3.18.1.1	Movimento de terras		
944	3.18.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	2
945	3.18.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
946	3.18.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.18.1.2	Betões		
947	3.18.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4

948	3.18.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
949	3.18.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.18.1.3	Acabamentos		
950	3.18.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
951	3.18.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
952	3.18.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
953	3.18.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
954	3.18.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.18.1.4	Serralharias		
955	3.18.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.18.2	Equipamento electromecânico		
956	3.18.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.18.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
957	3.18.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
958	3.18.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.18.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
959	3.18.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
960	3.18.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
961	3.18.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
962	3.18.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
963	3.18.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
964	3.18.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
965	3.18.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
966	3.18.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
967	3.18.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
968	3.18.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
969	3.18.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.19	VRP B15		
	3.19.1	Construção civil		
	3.19.1.1	Movimento de terras		
970	3.19.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
971	3.19.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
972	3.19.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.19.1.2	Betões		
973	3.19.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
974	3.19.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
975	3.19.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3

	3.19.1.3	Acabamentos		
976	3.19.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
977	3.19.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
978	3.19.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
979	3.19.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
980	3.19.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.19.1.4	Serralharias		
981	3.19.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.19.2	Equipamento electromecânico		
982	3.19.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	3.19.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
983	3.19.2.2.1	DN125, L < 0,5m	UN	1
984	3.19.2.2.2	DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.19.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
985	3.19.2.3.1	Tê, DN125x125	UN	3
986	3.19.2.3.2	Curva 90°, DN125	UN	3
987	3.19.2.3.3	Passamuros, DN125	UN	2
988	3.19.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo volante	UN	3
989	3.19.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN100	UN	1
990	3.19.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN125	UN	1
991	3.19.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN125	UN	1
992	3.19.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
993	3.19.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
994	3.19.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	3.20	VRP_B16		
	3.20.1	Construção civil		
	3.20.1.1	Movimento de terras		
995	3.20.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobrantes	m3	2
996	3.20.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
997	3.20.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobrantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.20.1.2	Betões		
998	3.20.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
999	3.20.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
1000	3.20.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.20.1.3	Acabamentos		
1001	3.20.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
1002	3.20.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10

1003	3.20.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13
1004	3.20.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
1005	3.20.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.20.1.4	Serralharias		
1006	3.20.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.20.2	Equipamento electromecânico		
1007	3.20.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN125	UN	2
	3.20.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
1008	3.20.2.2.1	DN125, L < 0,5m	UN	1
1009	3.20.2.2.2	DN125, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.20.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
1010	3.20.2.3.1	Tê, DN125x125	UN	3
1011	3.20.2.3.2	Curva 90°, DN125	UN	3
1012	3.20.2.3.3	Passamuros, DN125	UN	2
1013	3.20.2.3.4	Cone de redução, DN125x100	UN	1
1014	3.20.2.3.5	Cone de redução, DN150x125	UN	2
1015	3.20.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN125, flangeada, incluindo volante	UN	3
1016	3.20.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN100	UN	1
1017	3.20.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN125	UN	1
1018	3.20.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN125	UN	1
1019	3.20.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
1020	3.20.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
1021	3.20.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	3.21	VRP_B17		
	3.21.1	Construção civil		
	3.21.1.1	Movimento de terras		
1022	3.21.1.1.1	Escavação até à cota de fundação, em terreno de natureza, diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção dos materiais sobantes	m3	2
1023	3.21.1.1.2	Aterro em redor da guarita, com produtos escavados, ou de empréstimo, em camadas de 0,20 m, incluindo rega, compactação e recalque	m3	1
1024	3.21.1.1.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobantes, incluindo empolamento (25%)	m3	1
	3.21.1.2	Betões		
1025	3.21.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão de regularização e limpeza, numa camada com espessura média de 0,10 m	m2	4
1026	3.21.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão simples, incluindo cofragens, estruturas provisórias, escoramentos e descofragens	m3	1
1027	3.21.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão armado, com aditivo hidrófugo, incluindo armaduras, cofragens, estruturas provisórias, escoramentos, juntas e descofragens	m3	3
	3.21.1.3	Acabamentos		
1028	3.21.1.3.1	Impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa, aplicada em três demãos cruzadas, incluindo preparação das superfícies	m2	2
1029	3.21.1.3.2	Revestimento de tecto e paredes interiores com tinta à base de resinas acrílicas, em duas demãos	m2	10
1030	3.21.1.3.3	Revestimento de paredes exteriores, na cor branco	m2	13

1031	3.21.1.3.4	Revestimento de paredes exteriores, na cor azul	m2	1
1032	3.21.1.3.5	Execução de betonilha de cimento queimada à colher, com pendentes de drenagem	m2	2
	3.21.1.4	Serralharias		
1033	3.21.1.4.1	Fornecimento e assentamento de porta de 3 folhas, 0,73x1,8m², em aço pintado, cor branco, com fechadura, grelhas de ventilação e rede mosquiteira em aço inox	UN	1
	3.21.2	Equipamento electromecânico		
1034	3.21.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN80	UN	2
	3.21.2.2	Fornecimento e instalação de troço recto flangeado, em FFD, PN10		
1035	3.21.2.2.1	DN80, L < 0,5m	UN	1
1036	3.21.2.2.2	DN80, 0,5m L < 1,5m	UN	4
	3.21.2.3	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, com uniões flangeadas		
1037	3.21.2.3.1	Tê, DN80x80	UN	3
1038	3.21.2.3.2	Curva 90°, DN80	UN	3
1039	3.21.2.3.3	Passamuros, DN80	UN	2
1040	3.21.2.3.4	Cone de redução, DN100x80	UN	2
1041	3.21.2.4	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento, de cunha elástica, em FFD, PN10, DN80, flangeada, incluindo volante	UN	3
1042	3.21.2.5	Fornecimento e instalação de ventosa de tripla função, em FFD, PN10, DN80	UN	1
1043	3.21.2.6	Fornecimento e instalação de filtro Y, em FFD, PN10, DN80	UN	1
1044	3.21.2.7	Fornecimento e instalação de válvula redutora de pressão, em FFD, PN10, DN80	UN	1
1045	3.21.2.8	Fornecimento, instalação e parametrização de datalogger e controlador de pressão com transmissão GSM/GPRS e alimentação a baterias de lítio, incluindo integração/comunicação com base de dados existente no Município de Silves	UN	1
1046	3.21.2.9	Fornecimento e instalação de transdutor de pressão, incluindo ligação à tubagem de FFD	UN	2
1047	3.21.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN100	UN	2
	3.22	VCC_B01		
	3.22.1	Construção civil		
1048	3.22.1.1	Execução de corte de tubagem para instalação da válvula altimétrica sustentadora de pressão a montante e colocação de materiais sobantes em vazadouro autorizado	UN	2
1049	3.22.1.2	Execução de maciço de assentamento em betão B20	UN	1
	3.22.2	Equipamento electromecânico		
1050	3.22.2.1	Fornecimento e instalação de junta de desmontagem autotravada, flangeada, em FFD, PN10, DN100	UN	2
1051	3.22.2.2	Fornecimento e instalação de válvula altimétrica sustentadora de pressão, em FFD, DN100, PN10	UN	1
1052	3.22.2.3	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica, em FFD, PN10, DN100, flangeada, incluindo volante	UN	1
1053	3.22.2.4	Fornecimento e instalação de cone de redução flangeado, em FFD, PN10, DN150x100	UN	2
1054	3.22.2.5	Fornecimento e instalação de adaptador de flange multimaterial, em FFD, PN10, DN150	UN	2
	4	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
	4.1	Válvulas de Fecho de ZMC		
	4.1.1	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento, assentes directamente no solo, em FFD, PN10, de bocas, próprias para abastecimento de água, incluindo maciços de fixação, haste de extensão, cabeça móvel, movimento de terras, pavimentação, corte, remoção e ligação à tubagem onde se inserem		
1055	4.1.1.1	DN50	UN	1
1056	4.1.1.2	DN65	UN	12
1057	4.1.1.3	DN80	UN	1

1058	4.1.1.4	DN100	UN	15
1059	4.1.1.5	DN150	UN	10
1060	4.1.1.6	DN200	UN	3
4.2	Troços de Fecho de ZMC			
4.2.1	Levantamento e reposição de pavimentos			
4.2.1.1	Pavimento em calçada pedonal			
1061	4.2.1.1.1	Levantamento não destrutivo de pavimento em calçada e camadas de fundação existentes, até à cota de fundação do novo pavimento, incluindo regularização e compactação do fundo da caixa	m3	39
1062	4.2.1.1.2	Transporte, carga e descarga em vazadouro dos materiais resultantes, incluindo empolamento (25%)	m3	43
1063	4.2.1.1.3	Execução de camada de assentamento em areia numa espessura média de 0,05 m, incluindo regularização das superfícies de assentamento e compactação igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal	m3	8
1064	4.2.1.1.4	Execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa numa espessura média de 0,15m, por camada, incluindo compactação	m3	22
1065	4.2.1.1.5	Fornecimento e colocação de calçada pedonal, considerando reaproveitamento de 50% do material existente, incluindo fecho de juntas, reconstituição de bermas, drenagem e sinalização	m2	143
4.2.1.2	Pavimento em calçada viária			
1066	4.2.1.2.1	Levantamento não destrutivo de pavimento em calçada viária e das camadas de fundação existentes, até à cota de fundação do novo pavimento, incluindo regularização e compactação	m3	127
1067	4.2.1.2.2	Transporte, carga e descarga em vazadouro dos materiais resultantes, incluindo empolamento (25%)	m3	138
1068	4.2.1.2.2	Execução de camadas de base e sub-base em agregado britado de granulometria extensa numa espessura média de 0,15m, por camada, incluindo compactação	m3	93
1069	4.2.1.2.3	Fornecimento e colocação de calçada viária, considerando o reaproveitamento de 50% do material existente, incluindo fecho de juntas, reconstituição de bermas, drenagem e sinalização	m2	309
4.2.1.3	Pavimento em agregado britado			
1070	4.2.1.3.1	Levantamento de pavimento em agregado britado de granulometria extensa e das camadas de fundação existentes, até à cota de fundação do novo pavimento, incluindo regularização e compactação	m3	4
1071	4.2.1.3.2	Transporte, carga e descarga em vazadouro dos materiais resultantes, incluindo empolamento (25%)	m3	5
1072	4.2.1.3.3	Execução de pavimento em agregado britado de granulometria extensa constituído por base e sub-base numa espessura média de 0,15m, por camada, incluindo compactação, reconstituição de bermas e drenagem	m3	4
4.2.1.4	Pavimento em betão betuminoso			
1073	4.2.1.4.1	Levantamento de pavimento em betão betuminoso e das camadas de fundação existentes, até à cota de fundação do novo pavimento, incluindo regularização e compactação	m3	603
1074	4.2.1.4.2	Transporte, carga e descarga em vazadouro dos materiais resultantes, incluindo empolamento (25%)	m3	754
1075	4.2.1.4.3	Execução de camadas de base e sub-base em agregado britado de granulometria extensa numa espessura média de 0,15m, por camada, incluindo compactação	m3	464
1076	4.2.1.4.4	Execução de camada de regularização betuminosa, tipo Binder, numa espessura média de 0,05 m, incluindo rega de impregnação	m2	1545
1077	4.2.1.4.5	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso, numa espessura média de 0,04m incluindo rega de colagem, reconstituição de bermas, drenagem e sinalização	m2	1545
4.2.1.5	Pavimento em betão betuminoso em travessias			
1078	4.2.1.5.1	Fresagem de pavimento em betão betuminoso existente, numa espessura média de 0,06 m	m2	196
1079	4.2.1.5.2	Levantamento de pavimento em betão betuminoso em travessias e das camadas de fundação existentes, até à cota de fundação do novo pavimento, incluindo regularização e compactação	m3	12
1080	4.2.1.5.3	Transporte, carga e descarga em vazadouro dos materiais resultantes, incluindo empolamento (25%)	m3	32
1081	4.2.1.5.4	Execução de camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa numa espessura média de 0,15m, incluindo compactação	m3	4
1082	4.2.1.5.5	Execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com 5% de cimento, numa espessura média de 0,15m, incluindo compactação	m3	4
1083	4.2.1.5.6	Execução de camada de macadame betuminoso numa espessura média de 0,10m, incluindo compactação	m2	20
1084	4.2.1.5.7	Execução de camada de regularização betuminosa, tipo Binder, numa espessura média de 0,05 m, incluindo rega de impregnação	m2	20

1085	4.2.1.5.8	Execução de camada de regularização betuminosa, tipo Binder, numa espessura média de 0,06 m para posterior fresagem	m2	20
1086	4.2.1.5.9	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso, numa espessura média de 0,06 m incluindo rega de colagem, reconstituição de bermas, drenagem e sinalização	m2	196
	4.2.2	Movimento de Terras		
1087	4.2.2.1	Escavação, em abertura de valas, em terreno de natureza diversa, incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivações, desmatações, demolições e remoção de materiais sobranes	m3	1333
1088	4.2.2.2	Fornecimento e colocação de areia para execução da almofada de assentamento e protecção das tubagens, incluindo compactação	m3	771
1089	4.2.2.3	Aterro final de valas, com agregado britado de granulometria extensa, incluindo compactação	m3	541
1090	4.2.2.4	Transporte, carga e descarga em vazadouro de terras e materiais sobranes, incluindo empolamento (25%)	m3	1666
	4.2.3	Tubagem		
	4.2.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido, PN10, incluindo curvas e maciços de fixação		
1091	4.2.3.1.1	DN63	ml	380
1092	4.2.3.1.2	DN110	ml	1265
1093	4.2.3.1.4	DN160	ml	140
1094	4.2.3.1.5	DN200	ml	32
1095	4.2.3.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em FFD, PN10, DN100, incluindo curvas e maciços de fixação	ml	218
	4.2.4	Acessórios		
	4.2.4.1	Fornecimento e instalação de acessórios em FFD, PN10, incluindo movimento de terras, pavimentação, maciços de fixação, corte e remoção das tubagens existentes		
1096	4.2.4.1.1	Tê flangeado, DN60x60	UN	1
1097	4.2.4.1.2	Tê flangeado, DN100x100	UN	3
1098	4.2.4.1.3	Tê flangeado, DN200x200	UN	1
1099	4.2.4.1.4	Tê de bocas, DN63x63	UN	1
1100	4.2.4.1.5	Tê de bocas, DN110x63	UN	1
1101	4.2.4.1.6	Tê de bocas, DN110x110	UN	4
1102	4.2.4.1.7	Tê de bocas, DN160x110	UN	1
1103	4.2.4.1.8	Tê de bocas, DN160x160	UN	1
1104	4.2.4.1.9	Cone de redução flangeado, DN100x60	UN	2
1105	4.2.4.1.10	Cone de redução de bocas, DN110x63	UN	2
1106	4.2.4.1.11	Cone de redução de bocas, DN160x110	UN	1
1107	4.2.4.1.12	Cone de redução de bocas, DN200x125	UN	1
1108	4.2.4.1.13	Curva de bocas, 45°, DN110	UN	2
1109	4.2.4.1.14	Curva de bocas, 90°, DN110	UN	59
1110	4.2.4.1.15	Curva de bocas, 90°, DN160	UN	4
1111	4.2.4.1.16	Adaptador de flange multimaterial, DN60	UN	10
1112	4.2.4.1.17	Adaptador de flange multimaterial, DN100	UN	4
1113	4.2.4.1.18	Adaptador de flange multimaterial, DN200	UN	2
1114	4.2.4.1.19	Adaptador boca/flange, DN63x60	UN	2
1115	4.2.4.1.20	Adaptador boca/flange, DN110x100	UN	2
1116	4.2.4.1.21	Adaptador boca/flange, DN200	UN	1
1117	4.2.4.1.22	Junta cega, DN60	UN	4
1118	4.2.4.2	Fornecimento e montagem de ventosas em FFD, PN10, completas, incluindo ligação às condutas e guaritas	UN	4
1119	4.2.4.3	Fornecimento e montagem de válvulas de descarga em FFD, PN10, completas, incluindo ligação às condutas, câmaras, ventilação e ligação à linha de água ou colector	UN	4
	4.2.5	Outros trabalhos		

1120	4.2.5.1	Execução de travessia em laje de aqueduto, numa extensão de 5m, incluindo tubagem em FFD, PN10, DN100, flangeada, curvas, uniões universais, junta de dilatação, apoios e fixações	UN	1
1121	4.2.5.2	Fornecimento e colocação de rede de sinalização em toda a extensão da tubagem	ml	2035
1122	4.2.5.3	Desinfecção das tubagens e acessórios com solução de peróxido de hidrogénio, incluindo análises	ml	2040
1123	4.2.5.4	Realização de ensaios de estanquidade	UN	1
	4.3	Ligações à Telegestão		
	4.3.1	Reservatório de Monte da Jóia		
1124	4.3.1.1	Abertura e tapamento de vala nos termos regulamentares com 0,4m de largura, para instalação de tri-tubo DN40	ml	151
1125	4.3.1.2	Fornecimento e montagem vala de tri-tubo DN40 para enfiamento dos cabos de alimentação e de sinais dos caudalímetros	ml	151
1126	4.3.1.3	Fornecimento e instalação de câmara de visita com as características mínimas da câmara de visita CVM do Manual ITED da 3ª Edição, pré-fabricada em betão com as dimensões interiores de 400x400x400mm e tampa poliéster reforçado com fibra de vidro autoextinguível cinza RAL 7035, IK10, classe B125 de acordo com a NP EN 124, gama de temperatura suportada: -25°C a +60°C, dispositivo de fecho com 4 parafusos, classe Térmica: F	UN	6
1127	4.3.1.4	Fornecimento e passagem de cabo VV3G2,5 (0,6/1KV) no tri-tubo para alimentação dos caudalímetros a partir do quadro da telegestão	ml	306
1128	4.3.1.5	Fornecimento e passagem de cabo LiYCY 5G1,5 mm² no tri-tubo para os sinais dos caudalímetros a partir do quadro da telegestão	ml	306
1129	4.3.1.6	Fornecimento e passagem de 10m de cabo LiYCY 5G1 mm² para ligação dos sinais do conversor do caudalímetro existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1130	4.3.1.7	Alteração do quadro elétrico de telegestão existente, de maneira a permitir a alimentação elétrica protegida aos novos equipamentos, recolha dos sinais da nova instrumentação, do caudalímetro existente e da hidropressora existente, ampliação do autómato existente para prever os novos sinais, fontes de alimentação, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios	UN	1
1131	4.3.1.8	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração dos novos equipamentos, do caudalímetro existente e da hidropressora existente, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.2	Reservatório de Cerro de S. Miguel		
1132	4.3.2.1	Fornecimento, montagem e ligações de 3 bóias de nível na célula nº 2 do reservatório, incluindo caixa de junção de sinais estanque equipada com bornes, na parte superior de acesso ao reservatório, fornecimento, passagem tubo e ligações de 20m cabo de sinais do tipo LiYCY 10G1 mm² para ligação da caixa de junção ao quadro da telegestão, fornecimento e montagem de tubo VD para enfiamento dos cabos	UN	1
1133	4.3.2.2	Fornecimento, montagem e ligações de um medidor de nível ultrassónico na célula nº 2 do reservatório, incluindo suporte em aço inox, fornecimento, passagem tubo e ligações de 3m cabo de alimentação e de sinais do tipo LiYCY5G1 para ligação à caixa de junção referida no ponto anterior, fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1134	4.3.2.3	Alteração do quadro elétrico de telegestão existente, de maneira a permitir a alimentação elétrica protegida aos novos equipamentos, recolha dos sinais da nova instrumentação e da hidropressora existente, ampliação do autómato existente para prever os novos sinais, fontes de alimentação, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios	UN	1
1135	4.3.2.4	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração dos novos equipamentos e da hidropressora existente, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.3	Hidropressora de Caniné		
1136	4.3.3.1	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 5G1 mm² para ligação dos sinais do conversor do caudalímetro existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1137	4.3.3.2	Alteração do quadro elétrico de telegestão existente, de maneira a permitir recolha dos sinais do caudalímetro existente, ampliação do autómato existente para prever os novos sinais, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios	UN	1
1138	4.3.3.3	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 5G1 mm² para ligação dos sinais do conversor do caudalímetro existente ao quadro da telegestão. Estão ainda incluídos o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
	4.3.4	Hidropressora de Montes Grandes		

1139	4.3.4.1	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 5G1 mm ² para ligação dos sinais do conversor do caudalímetro existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1140	4.3.4.2	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 12G1 mm ² para ligação dos sinais da hidropressora ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1141	4.3.4.3	Fornecimento e montagem mastro de uma antena WI-FI, de 3 m, incluindo o fornecimento, passagem tubo e ligação de 5m de cabo UTP Cat.6 adequado para ligação da antena à fonte de alimentação POE no quadro da telegestão, fornecimento e montagem do tubo VD 20 para enfiamento do cabo	UN	1
1142	4.3.4.4	Fornecimento e montagem de QT (quadro da telegestão) metálico, com porta com fechadura devidamente fixado à parede junto ao QE (quadro elétrico) com as características e dimensões suficientes para comportar toda a aparelhagem e equipamento, incluindo fornecimento e instalação no interior do QT, do interruptor de corte geral, barramentos adequados, interruptores diferenciais adequados, disjuntores de proteção adequados às canalizações e equipamentos, fonte de alimentação 24VDC/100W, autómato de painel com display e com entradas e saídas tanto digitais como analógicas em número suficiente para o sinais do caudalímetro e da hidropressora, conversor RS232 / Ethernet, fonte de alimentação POE 24VDC da antena Wi-fi , relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e bucinas e restantes acessórios, fornecimento, passagem e ligação de 3m cabo VV3G2,5 (0.6/1KV), tubo VD 20 montado à vista sobre abraçadeiras e respetivo disjuntor de proteção ao mesmo no QE	UN	1
1143	4.3.4.5	Fornecimento, ligação e configuração de UPS (fonte de alimentação ininterrupta) de 230V , 1000VAh incluindo canalizações de interligação ao QT	UN	1
1144	4.3.4.6	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração do caudalímetro e hidropressora existentes, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.5	Reservatório de Vale de Lousas		
1145	4.3.5.1	. Fornecimento, passagem tubo e ligação de 10m de cabo UTP Cat.6 adequado para ligação da antena à fonte de alimentação POE no quadro da telegestão, fornecimento e montagem do tubo VD 20 para enfiamento do cabo, fornecimento e instalação no QT do reservatório de fonte de alimentação POE 24VDC da antena Wi-fi	UN	1
	4.3.6	Reservatório de Algoz		
1146	4.3.6.1	Fornecimento e montagem mastro existente de uma antena WI-FI, incluindo fornecimento, passagem tubo e ligação de 10m de cabo UTP Cat.6 adequado para ligação da antena à fonte de alimentação POE no quadro da telegestão, fornecimento e montagem do tubo VD 20 para enfiamento do cabo, fornecimento e instalação no QT do reservatório de fonte de alimentação POE 24VDC da antena Wi-fi	UN	1
	4.3.7	Hidropressora de Baians		
1147	4.3.7.1	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 5G1 mm ² para ligação dos sinais do conversor do caudalímetro existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1148	4.3.7.2	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 12G1 mm ² para ligação dos sinais da hidropressora ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1149	4.3.7.3	Fornecimento e montagem mastro de uma antena WI-FI de 3 m, incluindo fornecimento, passagem tubo e ligação de 5m de cabo UTP Cat.6 adequado para ligação da antena à fonte de alimentação POE no quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem do tubo VD 20 para enfiamento do cabo	UN	1
1150	4.3.7.4	Fornecimento e montagem de QT (quadro da telegestão) metálico, com porta com fechadura devidamente fixado à parede junto ao QE (quadro elétrico) com as características e dimensões suficientes para comportar toda a aparelhagem e equipamento, incluindo fornecimento e instalação no interior do QT, do interruptor de corte geral, barramentos adequados, interruptores diferenciais adequados, disjuntores de proteção adequados às canalizações e equipamentos, fonte de alimentação 24VDC/100W, autómato de painel com display e com entradas e saídas tanto digitais como analógicas em número suficiente para o sinais do caudalímetro e da hidropressora, conversor RS232 / Ethernet, fonte de alimentação POE 24VDC da antena Wi-fi , relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e bucinas e restantes acessórios, fornecimento, passagem e ligação de 3m cabo VV3G2,5 (0.6/1KV), tubo VD 20 montado à vista sobre abraçadeiras e respetivo disjuntor de proteção ao mesmo no QE	UN	1
1151	4.3.7.5	Fornecimento, ligação e configuração de UPS (fonte de alimentação ininterrupta) de 230V , 1000VAh incluindo canalizações de interligação ao QT	UN	1
1152	4.3.7.6	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração do caudalímetro e hidropressora existentes, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.8	Reservatório de Monte de S. José		

1153	4.3.8.1	Alteração do quadro elétrico de telegestão existente, de maneira a permitir a alimentação elétrica protegida aos novos equipamentos, recolha dos sinais da nova instrumentação, ampliação do autómato existente para prever os novos sinais, fontes de alimentação, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios	UN	1
1154	4.3.8.2	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração dos novos equipamentos, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.9	Reservatório de Monte Boi		
1155	4.3.9.1	Fornecimento, montagem e ligações de 3 bóias de nível na célula nº 2 do reservatório, incluindo caixa de junção de sinais estanque equipada com bornes, na parte superior de acesso ao reservatório, fornecimento, passagem tubo e ligações de 15m cabo de sinais do tipo LiYCY 10G1 mm² para ligação da caixa de junção ao quadro da telegestão, fornecimento e montagem de tubo VD para enfiamento dos cabos	UN	1
1156	4.3.9.2	Fornecimento, montagem e ligações de um medidor de nível ultrassónico na célula nº 2 do reservatório, incluindo suporte em aço inox, fornecimento, passagem tubo e ligações de 3m cabo de alimentação e de sinais do tipo LiYCY5G1 para ligação à caixa de junção referida no ponto anterior, fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1157	4.3.9.3	Fornecimento e montagem mastro existente de uma antena WI-FI, incluindo fornecimento, passagem tubo e ligação de 10m de cabo UTP Cat.6 adequado para ligação da antena à fonte de alimentação POE no quadro da telegestão, fornecimento e montagem do tubo VD 20 para enfiamento do cabo, fornecimento e instalação no QT do reservatório de fonte de alimentação POE 24VDC da antena Wi-fi	UN	2
1158	4.3.9.4	Alteração do quadro elétrico de telegestão existente, de maneira a permitir a alimentação elétrica protegida aos novos equipamentos, recolha dos sinais da nova instrumentação e da hidropressora existente, ampliação do autómato existente para prever os novos sinais, fontes de alimentação, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios	UN	1
1159	4.3.9.5	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração dos novos equipamentos, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.10	Reservatórios de Gregórios		
1160	4.3.10.1	Alteração do quadro elétrico de telegestão existente, de maneira a permitir a alimentação elétrica protegida aos novos equipamentos, recolha dos sinais da nova instrumentação, ampliação do autómato existente para prever os novos sinais, fontes de alimentação, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios	UN	1
1161	4.3.10.2	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração dos novos equipamentos, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.11	Estação Elevatória da Portela		
1162	4.3.11.1	Fornecimento e passagem de 15m de cabo LiYCY 5G1 mm² para ligação dos sinais do sensor de pressão existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1163	4.3.11.2	Fornecimento e passagem de 15m de cabo LiYCY 12G1 mm² para ligação dos sinais do variador de velocidade existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1164	4.3.11.3	Alteração do quadro elétrico de telegestão existente, de maneira a permitir a recolha dos sinais do variador de velocidade e do sensor de pressão, ampliação do autómato existente para prever os novos sinais, fontes de alimentação, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios	UN	1
1165	4.3.11.4	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração na nova instrumentação e do caudalímetro e hidropressora existentes, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
	4.3.12	Estação Elevatória de Vales		
1166	4.3.12.1	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 5G1 mm² para ligação dos sinais do conversor do caudalímetro existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1167	4.3.12.2	Fornecimento e passagem de 10m de cabo LiYCY 5G1 mm² para ligação dos sinais do transmissor de pressão existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1

1168	4.3.12.3	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 12G1 mm2 para ligação dos sinais do variador de velocidade existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1169	4.3.12.4	Fornecimento, montagem e ligações de um medidor de nível por pressão - sonda hidrostática no poço de bombagem, incluindo cabo proprietário de 10m, suporte em aço inox e caixa de junção estanque em parede junto ao poço onde liga o cabo proprietário da sonda, fornecimento, passagem tubo e ligações de 15m cabo de alimentação e de sinais do tipo LiYCY5G1 para ligação do quadro da telegestão à caixa de junção, fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1170	4.3.12.5	Fornecimento e montagem mastro de uma antena WI-FI de 3 m, incluindo fornecimento, passagem tubo e ligação de 5m de cabo UTP Cat.6 adequado para ligação da antena à fonte de alimentação POE no quadro da telegestão, fornecimento e montagem do tubo VD 20 para enfiamento do cabo	UN	1
1171	4.3.12.6	Fornecimento e montagem de QT (quadro da telegestão) metálico, com porta com fechadura devidamente fixado à parede junto ao QE (quadro elétrico) com as características e dimensões suficientes para comportar toda a aparelhagem e equipamento, incluindo fornecimento e instalação no interior do QT, do interruptor de corte geral, barramentos adequados, interruptores diferenciais adequados, disjuntores de proteção adequados às canalizações e equipamentos, fonte de alimentação 24VDC/100W, autómato de painel com display e com entradas e saídas tanto digitais como analógicas em número suficiente para o sinais da nova instrumentação e do caudalímetro e da hidropressora, conversor RS232 / Ethernet, fonte de alimentação POE 24VDC da antena Wi-fi , relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios, fornecimento, passagem e ligação de 3m cabo VV3G2,5 (0.6/1KV), tubo VD 20 montado à vista sobre abraçadeiras e respetivo disjuntor de proteção ao mesmo no QE	UN	1
1172	4.3.12.7	Fornecimento, ligação e configuração de UPS (fonte de alimentação ininterrupta) de 230V , 1000VAh incluindo canalizações de interligação ao QT	UN	1
1173	4.3.12.8	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração na nova instrumentação e do caudalímetro e hidropressora existentes, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
4.3.13 Hidropressora do Pico Alto				
1174	4.3.13.1	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 5G1 mm2 para ligação dos sinais do transmissor de pressão existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1175	4.3.13.2	Fornecimento e passagem de 5m de cabo LiYCY 12G1 mm2 para ligação dos sinais do variador de velocidade existente ao quadro da telegestão, incluindo o fornecimento e montagem de tubo VD20 para enfiamento dos cabos	UN	1
1176	4.3.13.3	Fornecimento e montagem mastro de uma antena WI-FI de 3 m, incluindo fornecimento, passagem tubo e ligação de 5m de cabo UTP Cat.6 adequado para ligação da antena à fonte de alimentação POE no quadro da telegestão, fornecimento e montagem do tubo VD 20 para enfiamento do cabo	UN	1
1177	4.3.13.4	Fornecimento e montagem de QT (quadro da telegestão) metálico, com porta com fechadura devidamente fixado à parede junto ao QE (quadro elétrico) com as características e dimensões suficientes para comportar toda a aparelhagem e equipamento, incluindo fornecimento e instalação no interior do QT, do interruptor de corte geral, barramentos adequados, interruptores diferenciais adequados, disjuntores de proteção adequados às canalizações e equipamentos, fonte de alimentação 24VDC/100W, autómato de painel com display e com entradas e saídas tanto digitais como analógicas em número suficiente para o sinais da nova instrumentação, do transmissor de pressão existente e do variador de velocidade existente, conversor RS232 / Ethernet, fonte de alimentação POE 24VDC da antena Wi-fi, fonte de alimentação 24VDC/100W, relés de interface nos sinais digitais e isoladores galvânicos nos sinais analógicos, cablagem interna, bornes e buçins e restantes acessórios, fornecimento, passagem e ligação de 3m cabo VV3G2,5 (0.6/1KV), tubo VD 20 montado à vista sobre abraçadeiras e respetivo disjuntor de proteção ao mesmo no QE	UN	1
1178	4.3.13.5	Fornecimento, ligação e configuração de UPS (fonte de alimentação ininterrupta) de 230V , 1000VAh incluindo canalizações de interligação ao QT	UN	1
1179	4.3.13.6	Desenvolvimento de software de automação e supervisão, incluindo no centro de comando da telegestão de maneira a permitir a integração na nova instrumentação, do transmissor de pressão e variador de velocidades existentes, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção) no sistema de telegestão de abastecimento de água ao concelho de Silves	UN	1
4.3.14 Câmaras e guaritas				
1180	4.3.14.1	Integração no sistema de telegestão de abastecimento de água do concelho de Silves dos dispositivos de controlo de caudal e dos dispositivos de controlo de pressão instalados nas câmaras ou guaritas ou outras instalações sem ligação à telegestão, incluindo todo o equipamento necessário, bem como todos os trabalhos de software de automação e supervisão, no local e no centro de comando da telegestão, de forma a permitir a inclusão da nova instrumentação e sinais, com plenas funcionalidades (sinópticos, trends, alarmes, relatórios, gráficos e prevenção)	UN	1