

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Rede de Saneamento na Quinta da Abrunheira		
	1.1	ESTALEIRO, PSS, PPGRCD E OUTROS		
1	1.1.01	Montagem e desmontagem do estaleiro	vg	1
2	1.1.02	Fornecimento e implementação do PSS	vg	1
3	1.1.03	Implementação da gestão de resíduos conforme Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição - PPGRCD.	vg	1
4	1.1.04	Fornecimento e assentamento de placard publicitário com informações relativas às características da obra, intervenientes e eventuais participações, medidas aprox. 1,5m*1,5m, incluindo suporte em perfil metálico. As informações a constar serão dadas posteriormente pelo Dono de obra	vg	1
	1.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
5	1.2.01	Abertura de vala com meios manuais e mecânicos em terreno de qualquer natureza com possibilidade de aparecer rocha pontualmente, incluindo entivagens necessárias e desvios de tubagens caso surjam e todos os trabalhos complementares	m3	1390
6	1.2.02	Regularização do fundo da vala para o assentamento correcto da tubagem, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	935
7	1.2.03	Envolvimento da tubagem em areia, saibro ou material da abertura de vala isento de pedras, numa esp. com cerca de 40cm, incluindo compactação e trabalhos complementares	m3	375
8	1.2.04	Aterro da restante vala, com recurso a material da vala e terras de empréstimo caso seja necessário, incluindo a sua devida compactação e rega, bem como todos os trabalhos complementares	m3	950
9	1.2.05	Condução a vazadouro dos excedentes provenientes da abertura de vala, incluindo empolamento de 20% e todos os restantes trabalhos complementares	m3	95
	1.2.06	Fornecimento e assentamento de colector enterrado, em polipropileno corrugado, SN8 Kn/m2, incluindo acessórios, juntas e lubrificante para montagem, incluindo todos os trabalhos complementares		
10	1.2.06.01	250mm	ml	770
11	1.2.07	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD, 90mm classe 10, incluindo soldaduras topo a topo ou electrosoldadura, na união da tubagem, incluindo todos os trabalhos complementares	ml	570
12	1.2.08	Fornecimento e assentamento de caixa de visita, em anéis de betão pré-fabricado, 1.0m interior, soleira em betão pré-fabricada, normalizadas NP EN 124, tampa e aro em ferro fundido classe D400, com inscrição "MOH saneamento" (altura indicada nos perfis longitudinal), incluindo todos os materiais necessários para a sua correcta colocação.	UN	28
13	1.2.09	Execução de ramais domiciliários com o comprimento médio de 6,00m em Polipropileno corrugado Ø160mm, incluindo caixa executada em betão com dim. 0,60x0,60x1,00m, forquilha Ø 250x160 (apenas quando a ligação não for feita à caixa), aro, tampa em FFD classe D400, abertura e fecho de vala, levantamento e reposição de pavimento e restantes trabalhos complementares	UN	22
14	1.2.10	Ligações das tubagens assentes às caixas de visita da rede existente, incluindo todas as adaptações necessárias	vg	1
	1.3	Substituição da conduta de água		
15	1.3.1	Abertura de vala com meios manuais e mecânicos em terreno de qualquer natureza, incluindo remoção da conduta de água existente, regularização do fundo da vala, aterro da vala com areia em envolvimento da tubagem ou material existente isento de pedras, compactação e rega, transporte dos produtos sobranes a vazadouro, fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD Ø63 PN 12kg (união dos tubos com recurso a electrossoldadura ou soldadura topo a topo) e todos os trabalhos complementar (terá que ser garantido o abastecimento de água sem interrupções e para tal nesta rubrica deverão reflectir-se os custos associados a um abastecimento exterior à vala provisório)	ml	770
16	1.3.2	Substituição dos ramais com comprimento médio de 6ml, incluindo abertura e tapamento de vala, tubo em PEAD Ø63 PN12, torneira de corte, joelho, braçadeira, portinhola e contador (caso os mesmos se encontrem partidos ou in-existent) e todos os restantes acessórios e trabalhos complementares	UN	22

17	1.3.3	Fornecimento e aplicação de válvula de seccionamento em ferro dúctil com juntas de montagem travadas para PEAD, cunha em borracha, pintura epoxy, com volante, alojada em caixa de visita com tampa em ferro fundido tipo "Rexel" ou equivalente	UN	3
	1.4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
18	1.4.01	Desmatção/limpeza da área de construção da estação, condução dos excedentes a vazadouro, nivelamento do terreno, abertura e construção de acesso e todos os restantes trabalhos complementares (cerca de 36m2)	vg	1
19	1.4.02	Escavação em terreno de qualquer natureza, no poço, câmara de grades e câmara de manobras, incluindo rebaixamento de níveis freáticos quando necessário, eventuais desvios de infra-estruturas enterradas existentes regularização da base e todos os trabalhos complementares	m3	28
20	1.4.03	Transporte a vazadouro dos produtos sobranes, considerando um empolamento de 20%	m3	35
21	1.4.04	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza no fundo do poço de bombagem e câmaras, com 0,08m de espessura, incluindo todos os trabalhos complementares	m3	1,2
	1.4.05	Fornecimento e aplicação de betão armado, constituído por betão C16/20-Aço A400, devidamente vibrado, incluindo cofragens e todos os trabalhos complementares na execução		
22	1.4.05.01	Soleira (poço de bombagem)	m3	1,5
23	1.4.05.02	Esquadro (poço de bombagem)	m3	1
24	1.4.05.03	Paredes (poço de bombagem)	m3	5,5
25	1.4.05.04	Cobertura (poço de bombagem)	m3	2
26	1.4.05.05	Pilares e viga na estrutura (poço de bombagem paredes elevadas)	m3	1,5
27	1.4.05.06	Câmara de grades (paredes e soleira)	m3	2
28	1.4.05.07	Câmara de manobras (paredes e soleira)	m3	3,5
29	1.4.06	Fornecimento e assentamento de alvenaria de tijolos de 15cm, a assentar nas paredes do poço de bombagem (elevação), com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	22
30	1.4.07	Execução e aplicação de chapisco e reboco, com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:4, acabado a areado fino, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	45
31	1.4.08	Execução de pintura exterior do poço de bombagem, câmara de manobras e câmara de grades com produto à base de betume asfáltico tipo Flintkote ou outro, incluindo protecção com tela pitonada (apenas no poço de bombagem) e todos os trabalhos complementares	m2	52
32	1.4.09	Execução de pintura interior do poço de bombagem com produto à base de resina epoxi tipo Proxitar N da Sika ou outro, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	25
33	1.4.10	Execução de pintura nas paredes interiores e exteriores do poço de bombagem, com prévia aplicação de primário, mínimo de 2 demãos com tinta cor branca e todos os trabalhos complementares	m2	55
34	1.4.11	Fornecimento e aplicação de tela (pode ser líquida) na cobertura do poço de bombagem, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	6
35	1.4.12	Fornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido dúctil Ø100, incluindo acessórios, ligações, fixação, bem como todos os trabalhos complementares	ml	7
36	1.4.13	Fornecimento e assentamento de tubo em PVC rígido de ventilação Ø90 incluindo ancoramento e tê no seu terminus	ml	3
37	1.4.14	Fornecimento e aplicação de válvulas de retenção de esfera Ø100, com juntas flangeadas, em ferro fundido dúctil, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	2
38	1.4.15	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento Ø100, com juntas flangeadas, em ferro fundido dúctil, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	3
39	1.4.16	Fornecimento e aplicação de curvas em FFD flangeadas a 90° Ø100, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	5
40	1.4.17	Fornecimento e aplicação de tê em FFD flangeado Ø100, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	2
41	1.4.18	Fornecimento e aplicação de cone de redução 100-90, com junta de transição de PEAD-FFD flangeado, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	1
42	1.4.19	Fornecimento e aplicação de sumidouro, incluindo ligação para o interior da estação, de acordo com as peças desenhadas	UN	1
43	1.4.20	Fornecimento e colocação de escada amovível em alumínio, para acesso ao compartimento das bombas, com ganchos, para a sua fixação, com uma altura de cerca de 3m	UN	1
	1.4.21	Fornecimento e aplicação de gancho metálico, incluindo metalização e pintura:		
44	1.4.22	Para elevação das bombas (ponta de aço Ø20)	UN	1
45	1.4.23	Fornecimento e aplicação de grade metálica metalizada, a aplicar no interior da câmara de grades, assente com a 45°, executada em barras com 2,5cm de largura e afastadas entre si cerca de 2cm, incluindo acessórios para o seu assentamento, metalização, pintura e todos os trabalhos complementares	UN	1
46	1.4.24	Execução de cesto de recolha de sólidos, executado em chapa metálica metalizada e perfurada, a colocar no interior da câmara de grades, incluindo apoios do mesmo (será amovível)	UN	1

47	1.4.25	Fornecimento e assentamento de tampa metálica em chapa xadrez c) 5mm de espessura, a aplicar nas câmaras de grades e manobras, incluindo metalização e pintura, bico de diamante para escorrência de águas, cantoneira, aro, dobradiças, fechos com aluquete, apoio para segurar ao abrir, borrachas para vedação e todos os materiais complementares	m2	5
48	1.4.26	Fornecimento e assentamento de tampa metálica em chapa xadrez c) 5mm de espessura, a aplicar no acesso ao poço de bombagem, incluindo metalização e pintura, cantoneira, aro, dobradiças, fechos,apoio para segurar ao abrir, pega e todos os materiais complementares	m2	2
49	1.4.27	Fornecimento e montagem de 2grupos Electrobombas submersíveis, para caudal médio 1,5l/s a 68m.c.a, incluindo corpo, impulsor em ferro fundido, base de assentamento, suporte superior de guias, corrente de elevação, válvulas de retenção e seccionamento e todos os restantes acessórios e ligações prontos a funcionar	UN	1
	1.4.28	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ACORDO COM O PROJECTO E MEMÓRIA DESCRITIVA (incluindo todos os acessórios necessários à boa		
	1.4.28.1	BAIXADA DE ALIMENTAÇÃO À REDE ELÉCTRICA:		
50	1.4.28.1.1	Abertura e tapamento de vala, em qualquer tipo de terreno, em perfil BT, incluindo areia, fita e rede de sinalização.	ml	25
	1.4.28.1.2	Fornecimento e instalação em vala aberta de tubo corrugado na cor vermelha com os seguintes diâmetros:		
51	1.4.28.1.2.1	63mm	ml	25
52	1.4.28.1.3	Fornecimento e enfiamento em tubo existente de cabo LSVAV 4x16	UN	35
53	1.4.28.1.4	Execução de subida em apoio de betão existente, incluindo tubo hidronil de 1½ e respectivos ligadores adequados para ligação na rede aérea existente.	vg	1
	1.4.28.2	INSTALAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EM BAIXA TENSÃO		
	1.4.28.2.1	ALIMENTADORES		
54	1.4.28.2.1.1	Fornecimento e instalação de caixa de contador de acordo à DMA do distribuidor.	UN	1
55	1.4.28.2.1.2	Fornecimento e instalação de portinhola do tipo P100, equipada com fusíveis 40A.	UN	1
	1.4.28.2.1.3	Fornecimento e montagem de cabo do tipo XV entubado, dos seguintes tipos:		
56	1.4.28.2.1.3.1	XV 5G10	ml	40
57	1.4.28.2.1.4	Execução de terra de protecção da instalação, incluindo a caixa de terras.	vg	1
	1.4.28.2.1.5	Fornecimento e instalação dos seguintes quadros eléctricos de acordo ao esquema unifilar apresentado, com IP e IK adequado ao respectivo local de instalação:		
58	1.4.28.2.1.5.1	QE	UN	1
	1.4.28.2.2	TOMADAS E EQUIPAMENTOS		
	1.4.28.2.2.1	Fornecimento e montagem em roço, abraçadeiras ou vala aberta de tubo tipo		
59	1.4.28.2.2.1.1	VD/ERM 25	ml	4
	1.4.28.2.2.2	Fornecimento e montagem de condutores do tipo H07V-U em tubo, dos seguintes tipos:		
60	1.4.28.2.2.2.1	XV 3G2,5	ml	2
61	1.4.28.2.2.2.2	XV 5G6	ml	3

	1.4.28.2.2.3	Fornecimento e instalação de tomadas com IP e IK adequado ao local, incluindo caixa de aparelhagem e todos os acessórios e materiais necessários:		
62	1.4.28.2.2.3.1	Tomada monofásica 16A	UN	1
	1.4.28.2.3	ILUMINAÇÃO		
	1.4.28.2.3.1	Fornecimento e montagem em roço, abraçadeiras ou vala aberta de tubo tipo		
63	1.4.28.2.3.1.1	VD/ERM 25	ml	8
	1.4.28.2.3.2	Fornecimento e montagem de condutores do tipo H07V-U em tubo, dos seguintes tipos:		
64	1.4.28.2.3.2.1	XV 3G1,5	ml	8
	1.4.28.2.3.3	Fornecimento e instalação de equipamento de comando com IP e IK adequado ao local, incluindo caixa de aparelhagem todos os acessórios e materiais necessários:		
65	1.4.28.2.3.3.1	Interruptor	UN	1
66	1.4.28.2.3.4	Caixas derivação/ligação em baquelite, equipadas com buçins ou batentes e placas terminais.	UN	1
	1.4.28.2.3.5	Fornecimento e instalação de armaduras dos seguintes tipos:		
67	1.4.28.2.3.5.1	Armadura de iluminação estanque de montagem saliente, IP 65/IK08, 4000k, 2400lm, tipo DAMP PROOF LED 1200 21W da LEDVANCE	UN	1
	1.4.28.2.4	DIVERSOS		
68	1.4.28.2.4.1	Certificação da instalação eléctrica	vg	1
69	1.4.28.2.4.2	Telas finais	vg	1
70	1.4.29	Fornecimento e assentamento de portão de 2 folhas, c) 2m, com estrutura em tubo de ferro diâmetro 1 1/2" e rede , incluindo fechadura, metalização pintura a duas demãos e betão para execução de pilares de apoio e todos os trabalhos complementares	UN	1
71	1.4.30	Fornecimento e assentamento de porta de uma folha, c) 0,90m, em chapa e estrutura de ferro, incluindo aros, puxador, fechadura, metalização e pintura a duas demãos com tinta anti-corrosiva, com persianas metálicas para ventilação e todos os trabalhos complementares	UN	1
72	1.4.31	Fornecimento e assentamento de janela, incluindo aro, metalização e pintura a duas demãos com tinta anti-corrosiva, persianas metálicas para ventilação, bem como todos os trabalhos complementares	UN	1
73	1.4.32	Fornecimento e assentamento de torneira no exterior da instalação, incluindo ligação à caixa do contador, abertura e tapamento de roços e todos os restantes acessórios e trabalhos complementares	vg	1
74	1.4.33	Execução de vedação de rede de malha elástica plastificada a verde, com 2,00m de altura, apoiado em tubos de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/2", com afastamento de 2,5m, chumbados em betão a executar em todo o perímetro c) 3 fiadas de arame para esticamento da rede, esticadores e todos os restantes trabalhos complementares	ml	35
	1.5	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		
75	1.5.01	Remoção em toda a largura do restante piso existente, incluindo condução a operador licenciado para o efeito	m2	1705
76	1.5.02	Fornecimento e aplicação de tout-venant com 20cm, rega de colagem e camada de desgase em tapete betuminoso com 6cm de esp., compactação e todos os trabalhos complementares	m2	350

77	1.5.03	Fornecimento e aplicação de tapete betuminoso com 6cm, rega de colagem, compactação e todos os trabalhos complementares	m2	2500
2	Rede de Saneamento no Bairro da Mata			
2.1	ESTALEIRO, PSS, PPGRCD E OUTROS			
78	2.1.01	Montagem e desmontagem do estaleiro	vg	1
79	2.1.02	Fornecimento e implementação do PSS	vg	1
80	2.1.03	Implementação da gestão de resíduos conforme Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição - PPGRCD.	vg	1
81	2.1.04	Fornecimento e assentamento de placard publicitário com informações relativas às características da obra, intervenientes e eventuais participações, medidas aprox. 1,5m*1,5m, incluindo suporte em perfil metálico. As informações a constar serão dadas posteriormente pelo Dono de obra	vg	1
2.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS			
82	2.2.01	Abertura de vala com meios manuais e mecânicos em terreno de qualquer natureza com possibilidade de aparecer rocha pontualmente, incluindo entivagens necessárias e desvios de tubagens caso surjam e todos os trabalhos complementares	m3	1060
83	2.2.02	Regularização do fundo da vala para o assentamento correcto da tubagem, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	710
84	2.2.03	Envolvimento da tubagem em areia, saibro ou material da abertura de vala isento de pedras, numa esp. com cerca de 40cm, incluindo compactação e trabalhos complementares	m3	290
85	2.2.04	Aterro da restante vala, com recurso a material da vala e terras de empréstimo caso seja necessário, incluindo a sua devida compactação e rega, bem como todos os trabalhos complementares	m3	750
86	2.2.05	Condução a vazadouro dos excedentes provenientes da abertura de vala, incluindo empolamento de 20% e todos os restantes trabalhos complementares	m3	70
2.2.06	Fornecimento e assentamento de colector enterrado, em polipropileno corrugado, SN8 Kn/m2, incluindo acessórios, juntas e lubrificante para montagem, incluindo todos os trabalhos complementares			
87	2.2.06.01	250mm	ml	660
88	2.2.07	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD, 90mm classe 10, incluindo soldaduras topo a topo ou electrosoldadura, na união da tubagem, incluindo todos os trabalhos complementares	ml	290
89	2.2.08	Fornecimento e assentamento de caixa de visita, em anéis de betão pré-fabricado, 1.0m interior, soleira em betão pré-fabricada, normalizadas NP EN 124, tampa e aro em ferro fundido classe D400, com inscrição "MOH saneamento" (altura indicada nos perfis longitudinal), incluindo todos os materiais necessários para a sua correcta colocação.	UN	13
90	2.2.09	Execução de ramais domiciliários com o comprimento médio de 6,00m em Polipropileno corrugado Ø160mm, incluindo caixa executada em betão com dim. 0,60x0,60x1,00m, forquilha Ø 250x160 (apenas quando a ligação não for feita à caixa), aro, tampa em FFD classe D400, abertura e fecho de vala, levantamento e reposição de pavimento e restantes trabalhos complementares	UN	14
91	2.2.10	Ligações das tubagens assentes às caixas de visita da rede existente, incluindo todas as adaptações necessárias	vg	1
2.3	Prolongamento da conduta de água			
92	2.3.1	Abertura de vala com meios manuais e mecânicos em terreno de qualquer natureza, incluindo regularização do fundo da vala, aterro da vala com areia em envolvimento da tubagem ou material existente isento de pedras, compactação e rega, transporte dos produtos sobranes a vazadouro, fornecimento e assentamento de tubagem em PVC Rígido Ø63 Classe 12kg e todos os trabalhos complementar (prolongamento da conduta para a estação elevatória)	ml	350
2.4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA			
93	2.4.01	Desmatção/limpeza da área de construção da estação, condução dos excedentes a vazadouro, nivelamento do terreno, abertura e construção de acesso e todos os restantes trabalhos complementares (cerca de 36m2)	vg	1
94	2.4.02	Escavação em terreno de qualquer natureza, no poço, câmara de grades e câmara de manobras, incluindo rebaixamento de níveis freáticos quando necessário, eventuais desvios de infra-estruturas enterradas existentes regularização da base e todos os trabalhos complementares	m3	28
95	2.4.03	Transporte a vazadouro dos produtos sobranes, considerando um empolamento de 20%	m3	35
96	2.4.04	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza no fundo do poço de bombagem e câmaras, com 0,08m de espessura, incluindo todos os trabalhos complementares	m3	1,2
2.4.05	Fornecimento e aplicação de betão armado, constituído por betão C16/20-Aço A400, devidamente vibrado, incluindo cofragens e todos os trabalhos complementares na execução			
97	2.4.05.01	Soleira (poço de bombagem)	m3	1,5
98	2.4.05.02	Esquadro (poço de bombagem)	m3	1

99	2.4.05.03	Paredes (poço de bombagem)	m3	5,5
100	2.4.05.04	Cobertura (poço de bombagem)	m3	2
101	2.4.05.05	Pilares e viga na estrutura (poço de bombagem paredes elevadas)	m3	1,5
102	2.4.05.06	Câmara de grades (paredes e soleira)	m3	2
103	2.4.05.07	Câmara de manobras (paredes e soleira)	m3	3,5
104	2.4.06	Fornecimento e assentamento de alvenaria de tijolos de 15cm, a assentar nas paredes do poço de bombagem (elevação), com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	22
105	2.4.07	Execução e aplicação de chapisco e reboco, com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:4, acabado a areado fino, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	45
106	2.4.08	Execução de pintura exterior do poço de bombagem, câmara de manobras e câmara de grades com produto à base de betume asfáltico tipo Flintkote ou outro, incluindo protecção com tela pitonada (apenas no poço de bombagem) e todos os trabalhos complementares	m2	52
107	2.4.09	Execução de pintura interior do poço de bombagem com produto à base de resina epoxi tipo Proxitar N da Sika ou outro, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	25
108	2.4.10	Execução de pintura nas paredes interiores e exteriores do poço de bombagem, com prévia aplicação de primário, mínimo de 2 demãos com tinta cor branca e todos os trabalhos complementares	m2	55
109	2.4.11	Fornecimento e aplicação de tela (pode ser líquida) na cobertura do poço de bombagem, incluindo todos os trabalhos complementares	m2	6
110	2.4.12	Fornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido dúctil Ø100, incluindo acessórios, ligações, fixação, bem como todos os trabalhos complementares	ml	7
111	2.4.13	Fornecimento e assentamento de tubo em PVC rígido de ventilação Ø90 incluindo ancoramento e tê no seu terminus	ml	3
112	2.4.14	Fornecimento e aplicação de válvulas de retenção de esfera Ø100, com juntas flangeadas, em ferro fundido dúctil, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	2
113	2.4.15	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento Ø100, com juntas flangeadas, em ferro fundido dúctil, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	3
114	2.4.16	Fornecimento e aplicação de curvas em FFD flangeadas a 90º Ø100, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	5
115	2.4.17	Fornecimento e aplicação de tê em FFD flangeado Ø100, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	2
116	2.4.18	Fornecimento e aplicação de cone de redução 100-90, com junta de transição de PEAD-FFD flangeado, incluindo, acessórios ligações e trabalhos complementares	UN	1
117	2.4.19	Fornecimento e aplicação de sumidouro, incluindo ligação para o interior da estação, de acordo com as peças desenhadas	UN	1
118	2.4.20	Fornecimento e colocação de escada amovível em alumínio, para acesso ao compartimento das bombas, com ganchos, para a sua fixação, com uma altura de cerca de 3m	UN	1
	2.4.21	Fornecimento e aplicação de gancho metálico, incluindo metalização e pintura:		
119	2.4.22	Para elevação das bombas (ponta de aço Ø20)	UN	1
120	2.4.23	Fornecimento e aplicação de grade metálica metalizada, a aplicar no interior da câmara de grades, assente com a 45º, executada em barras com 2,5cm de largura e afastadas entre si cerca de 2cm, incluindo acessórios para o seu assentamento, metalização, pintura e todos os trabalhos complementares	UN	1
121	2.4.24	Execução de cesto de recolha de sólidos, executado em chapa metálica metalizada e perfurada, a colocar no interior da câmara de grades, incluindo apoios do mesmo (será amovível)	UN	1
122	2.4.25	Fornecimento e assentamento de tampa metálica em chapa xadrez c) 5mm de espessura, a aplicar nas câmaras de grades e manobras, incluindo metalização e pintura, bico de diamante para escorrência de águas, cantoneira, aro, dobradiças, fechos com aluquete, apoio para segurar ao abrir, borrachas para vedação e todos os materiais complementares	m2	5
123	2.4.26	Fornecimento e assentamento de tampa metálica em chapa xadrez c) 5mm de espessura, a aplicar no acesso ao poço de bombagem, incluindo metalização e pintura, cantoneira, aro, dobradiças, fechos, apoio para segurar ao abrir, pega e todos os materiais complementares	m2	2
124	2.4.27	Fornecimento e montagem de 2 grupos Electrobombas submersíveis, para caudal médio 0,5l/s a 22m.c.a, incluindo corpo, impulsor em ferro fundido, base de assentamento, suporte superior de guias, corrente de elevação, válvulas de retenção e seccionamento e todos os restantes acessórios e ligações prontos a funcionar	UN	1
	2.4.28	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ACORDO COM O PROJECTO E MEMÓRIA DESCRITIVA (incluindo todos os acessórios necessários à boa		
	2.4.28.1	BAIXADA DE ALIMENTAÇÃO À REDE ELÉCTRICA:		
125	2.4.28.1.1	Abertura e tapamento de vala, em qualquer tipo de terreno, em perfil BT, incluindo areia, fita e rede de sinalização.	ml	25
	2.4.28.1.2	Fornecimento e instalação em vala aberta de tubo corrugado na cor vermelha com os seguintes diâmetros:		

126	2.4.28.1.2 .1	63mm	ml	25
127	2.4.28.1.3	Fornecimento e enfiamento em tubo existente de cabo LSVAV 4x16	UN	35
128	2.4.28.1.4	Execução de subida em apoio de betão existente, incluindo tubo hidronil de 1\1/2 e respectivos ligadores adequados para ligação na rede aérea existente.	vg	1
129	2.4.28.1.5	Reposição de pavimento existente em betuminoso	ml	10
	2.4.28.2	INSTALAÇÃO DE UTILIZAÇÃO EM BAIXA TENSÃO		
	2.4.28.2.1	ALIMENTADORES		
130	2.4.28.2.1 .1	Fornecimento e instalação de caixa de contador de acordo à DMA do distribuidor.	UN	1
131	2.4.28.2.1 .2	Fornecimento e instalação de portinhola do tipo P100, equipada com fusíveis 40A.	UN	1
	2.4.28.2.1 .3	Fornecimento e montagem de cabo do tipo XV entubado, dos seguintes tipos:		
132	2.4.28.2.1 .3.1	XV 5G10	ml	40
133	2.4.28.2.1 .4	Execução de terra de protecção da instalação, incluindo a caixa de terras.	vg	1
	2.4.28.2.1 .5	Fornecimento e instalação dos seguintes quadros eléctricos de acordo ao esquema unifilar apresentado, com IP e IK adequado ao respectivo local de instalação:		
134	2.4.28.2.1 .5.1	QE	UN	1
	2.4.28.2.2	TOMADAS E EQUIPAMENTOS		
	2.4.28.2.2 .1	Fornecimento e montagem em roço, abraçadeiras ou vala aberta de tubo tipo		
135	2.4.28.2.2 .1.1	VD/ERM 25	ml	4
	2.4.28.2.2 .2	Fornecimento e montagem de condutores do tipo H07V-U em tubo, dos seguintes tipos:		
136	2.4.28.2.2 .2.1	XV 3G2,5	ml	2
137	2.4.28.2.2 .2.2	XV 5G6	ml	3
	2.4.28.2.2 .3	Fornecimento e instalação de tomadas com IP e IK adequado ao local, incluindo caixa de aparelhagem e todos os acessórios e materiais necessários:		
138	2.4.28.2.2 .3.1	Tomada monofásica 16A	UN	1
	2.4.28.2.3	ILUMINAÇÃO		
	2.4.28.2.3 .1	Fornecimento e montagem em roço, abraçadeiras ou vala aberta de tubo tipo		
139	2.4.28.2.3 .1.1	VD/ERM 25	ml	8
	2.4.28.2.3 .2	Fornecimento e montagem de condutores do tipo H07V-U em tubo, dos seguintes tipos:		

140	2.4.28.2.3 .2.1	XV 3G1,5	ml	8
	2.4.28.2.3 .3	Fornecimento e instalação de equipamento de comando com IP e IK adequado ao local, incluindo caixa de aparelhagem todos os acessórios e materiais necessários:		
141	2.4.28.2.3 .3.1	Interruptor	UN	1
142	2.4.28.2.3 .4	Caixas derivação/ligação em baquelite, equipadas com buçins ou batentes e placas terminais.	UN	1
	2.4.28.2.3 .5	Fornecimento e instalação de armaduras dos seguintes tipos:		
143	2.4.28.2.3 .5.1	Armadura de iluminação estanque de montagem saliente, IP 65/IK08, 4000k, 2400lm, tipo DAMP PROOF LED 1200 21W da LEDVANCE	UN	1
	2.4.28.2.4	DIVERSOS		
144	2.4.28.2.4 .1	Certificação da instalação eléctrica	vg	1
145	2.4.28.2.4 .2	Telas finais	vg	1
146	2.4.29	Fornecimento e assentamento de portão de 2 folhas, c) 2m, com estrutura em tubo de ferro diâmetro 1 1/2" e rede , incluindo fechadura, metalização pintura a duas demãos e betão para execução de pilares de apoio e todos os trabalhos complementares	UN	1
147	2.4.30	Fornecimento e assentamento de porta de uma folha, c) 0,90m, em chapa e estrutura de ferro, incluindo aros, puxador, fechadura, metalização e pintura a duas demãos com tinta anti-corrosiva, com persianas metálicas para ventilação e todos os trabalhos complementares	UN	1
148	2.4.31	Fornecimento e assentamento de janela, incluindo aro, metalização e pintura a duas demãos com tinta anti-corrosiva, persianas metálicas para ventilação, bem como todos os trabalhos complementares	UN	1
149	2.4.32	Fornecimento e assentamento de torneira no exterior da instalação, incluindo ligação à caixa do contador, abertura e tapamento de roços e todos os restantes acessórios e trabalhos complementares	vg	1
150	2.4.33	Execução de vedação de rede de malha elástica plastificada a verde, com 2,00m de altura, apoiado em tubos de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/2", com afastamento de 2,5m, chumbados em betão a executar em todo o perímetro c) 3 fiadas de arame para esticamento da rede, esticadores e todos os restantes trabalhos complementares	ml	35
	2.5	REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS, OUTROS		
151	2.5.01	Execução de valetas em betão, incluindo camada de tout-venant para ao seu assentamento com 10cm de esp. e todos os trabalhos complementares	ml	320
152	2.5.02	Fornecimento e aplicação de tout-venant com 20cm, rega de colagem e camada de desgase em tapete betuminoso com 6cm de esp., compactação e todos os trabalhos complementares na zonas de abertura de vala e remate entre o tapete e valetas	m2	1750