

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	RESERVATÓRIO EM RÊGO DA MURTA - S. PEDRO		
	1.1	Encargos Gerais, Demolições e Escavações Diversas		
1	1.1.1	Montagem e Desmontagem de Estaleiro em Local a definir pela Fiscalização da Obra, sob proposta do empreiteiro, de acordo com as regras usuais e cumprindo o estabelecido no Projeto de Segurança, incluindo os arranjos posteriores bem como todos os restantes encargos relativos à sua manutenção e funcionamento. Incluindo execução das serventias internas do mesmo, vedação do local dos trabalhos, toda a sinalização que se relevar necessário e/ou obrigatória, fornecimento e colocação de placar identificativo da obra, implantação da obra, bem como todos os trabalhos complementares e acessórios e a adoção de quaisquer outras medidas enunciadas no Caderno de Encargos.	UN	1
2	1.1.2	Aplicação de todas as medidas previstas na regulamentação em vigor em matéria de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, quer na Obra quer nas instalações do Estaleiro e respetivos acessos, incluindo a implementação e cumprimento do plano de segurança nos termos do Dec. Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro.	UN	1
3	1.1.3	Aplicação de todas as medidas previstas na regulamentação em vigor em matéria de Gestão de Resíduos, incluindo a implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de R.C.D. nos termos do Dec. Lei nº 46/08 de 12 de Março.	UN	1
4	1.1.4	Execução de limpeza final da obra de e toda a área de intervenção.	UN	1
5	1.1.5	Execução e fornecimento de telas finais de todos os trabalhos executados. Fornecimento ao Dono de Obra de um exemplar em papel e em suporte digital executável.	UN	1
	1.2	Trabalhos Preparatórios		
6	1.2.1	Execução dos trabalhos de piquetagem necessários à obra, de modo a garantir as cotas finais de projeto.	UN	1
	1.3	Movimento de terras		
7	1.3.1	Escavação para colocação do terreno na cota de projeto, incluindo regularização e compactação do solo.	UN	1
8	1.3.2	Escavação na abertura de caixa para implantação de reservatório e cabine de apoio para bombas, e suas respetivas fundações, incluindo regularização e compactação do solo.	UN	1
9	1.3.2.1	Fundação para betão de limpeza	m3	0,72
10	1.3.2.2	Fundação para cabine das bombas, com 3,00x2,00x0,25m	m3	1,5
11	1.3.3	Remoção e transporte a vazadouro homologado das terras sobranes do movimento de terras.	m3	2,22
	1.4	Construção		
	1.4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20, com 0,05m de espessura, em fundação para assentamento de lintel delimitador do reservatório, incluindo vibração, nivelamento e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita aplicação.		
12	1.4.1.1	Betão de limpeza com 0,05m de espessura, para perímetro do reservatório	m3	0,72
13	1.4.1.2	Betão de limpeza com 0,05m de espessura, para cabine das Bombas	m3	0,3
	1.4.2	Fornecimento e aplicação de betão C25/30 em elementos estruturais incluindo cofragem, corte e moldagem de aço, vibração e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação		
14	1.4.2.1	Em laje de ensoleiramento geral, com espessura de 0,25m, com aço a500nr em malha quadrada e dupla de ferro diâmetro 12mm afastado a 0,25m. Nota: o acabamento deverá regularizado e atalochado ficando pronto	m3	1,5
15	1.4.2.2	Em pilares 0,20x0,20m, com aço a500nr sendo executado com 4 ferros de 12mm na longitudinal e estribos de diâmetro 6mm afastados a 0,20m na transversal	m3	0,42
16	1.4.2.3	Em laje inclinada de cobertura, com espessura de 0,20m, com aço a500nr em malha quadrada e dupla de ferro diâmetro 12mm afastado a 0,25m.	m3	1,63
17	1.4.3	Fornecimento e aplicação de blocos de cimento com 50x20x20, incluindo argamassa de assentamento, desempenho e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita aplicação.	m2	20

18	1.4.4	Fornecimento e aplicação de reboco areado fino, em interiores e exteriores, incluindo salpisco, sarrafagem, desempeno, enchimento e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução ficando pronto a pintar.	m2	42
19	1.4.5	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta de água, na cor branca, incluindo primário e duas demãos de tinta incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	42
20	1.4.6	Fornecimento e aplicação de tela de impermeabilização, em cobertura da cabine das bombas, composta por tela de xisto de 4Kg/m2 incluindo pintura com isolante imperkote F ou equivalente e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	10,64
21	1.4.7	Fornecimento e aplicação de vão de uma folha em chapa metálica com 0,80x2,00m incluindo fechadura com fecho em 3 pontos, estrutura de reforço do vão, pintura de esmalte e todos os trabalhos e acessórios ficando pronto a funcionar.	UN	1
22	1.4.8	Fornecimento e aplicação de grelha de ventilação metálicas, em alçados principal e posterior, com 0,50x0,30m, incluindo fixações, pintura de esmalte e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação.	UN	2
23	1.4.9	Fornecimento e assentamento de blocos lintel, tipo Verdasca ou equivalente, com as dimensões de 50x20x28, incluindo enchimento/maciçamento dos mesmos com betão C25/30, vibração e regularização, 4 varões de aço diâmetro 12mm armados longitudinalmente, com estribos de aço de diâmetro 6mm afastados a 0,50m armados transversalmente, tudo com aço A500NR, incluindo corte, moldagem, e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua execução, de acordo com peças desenhadas e escritas.	ml	48,26
24	1.4.10	Fornecimento e aplicação de areia do tejo, em base do reservatório, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação, de acordo com peças desenhadas e escritas.	m3	46,36
25	1.4.11	Fornecimento e aplicação de reservatório metálico tipo MAHOR AQUA da MAHORTRACK, ou equivalente, com capacidade de 837 m3, 15,37m de diâmetro e Altura - 4,51m (4 anéis de chapa), composto por chapa de aço magnélio de espessura 2mm, chapas com nervuras não simétricas e com partes planas para melhor acamar nas zonas de fixação, fixação de chapas com parafusos M12, anel de reforço no bordo superior, do tipo viga treliça, tela de revestimento interior em PVC com densidade de 900g/m2 com malha interior de poliéster, aba de proteção UV na parte superior do reservatório em tela de PVC com densidade de 650g/m2 e com altura de 50cm, tudo de acordo com a sua correta aplicação e funcionalidade de acordo com peças desenhadas e escritas e para cumprimento dos eurocódigos referentes a fenómenos sísmicos, antissísmico, ações do vento: Composição do reservatório 68 Chapas de aço galvanizado do tipo DX51 Z275 com 3000x1250x2mm. 1 Lona de PVC com densidade de 900g/m2 (vulcanização integralmente executada por máquina de alta frequência), para revestimento interior do fundo e paredes do reservatório. A presente lona vai equipada com acessório para receber tubo de saída com um dos diâmetros 63, 90, 110, 125, 140 ou 160mm, devendo o cliente indicar qual o diâmetro pretendido, estando este acessório situado no centro do fundo do reservatório. 1 Manta geotêxtil com densidade de 200g/m2 (para almofada entre lona e chapa de aço). 1 Lona de PVC com densidade de 630g/m2, com largura de 0,65m, para aplicar no bordo do reservatório em todo o perímetro, para proteção da lona principal dos raios UV. 1 Reforço do bordo superior em viga treliça.	UN	1
1.5 Rede de águas e esgotos				
26	1.5.1	Fornecimento e execução de ramal de ligação, desde o centro do reservatório até à bomba, na cabine, em tubo PEAD de diâmetro 120mm, incluindo ligações, acessórios e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
27	1.5.2	Fornecimento e execução de ramal de ligação desde a bomba, na cabine, até à parede do alçado lateral direito, em tubo PEAD de diâmetro 90mm, incluindo boca de saída de água na parede para futura ligação e escoamento para os carros de bombeiros, ligações, acessórios e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
28	1.5.3	Fornecimento e colocação de bomba, em cabine da bomba, tipo NSCE80-160/22A/P45RCC4 da LOWARA ou equivalente incluindo ligações, fixações e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
29	1.5.4	Fornecimento e execução de ramal de ligação desde o furo até ao reservatório, incluindo todos os fornecimentos e acessórios para um perfeito acabamento, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
1.6 Rede elétrica				
30	1.6.1	Fornecimento e execução de rede elétrica na cabine das bombas, composta por 2 pontos de luz no exterior, 1 ponto de luz no interior, duas tomadas, quadro geral e todas as ligações necessárias, inclusive à bomba, para o seu correto funcionamento de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
2 RESERVATÓRIO EM CASAL NOVO				
2.1 Encargos Gerais, Demolições e Escavações Diversas				

31	2.1.1	Montagem e Desmontagem de Estaleiro em Local a definir pela Fiscalização da Obra, sob proposta do empreiteiro, de acordo com as regras usuais e cumprindo o estabelecido no Projeto de Segurança, incluindo os arranjos posteriores bem como todos os restantes encargos relativos à sua manutenção e funcionamento. Incluindo execução das serventias internas do mesmo, vedação do local dos trabalhos, toda a sinalização que se relevar necessário e/ou obrigatória, fornecimento e colocação de placar identificativo da obra, implantação da obra, bem como todos os trabalhos complementares e acessórios e a adoção de quaisquer outras medidas enunciadas no Caderno de Encargos.	UN	1
32	2.1.2	Aplicação de todas as medidas previstas na regulamentação em vigor em matéria de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, quer na Obra quer nas instalações do Estaleiro e respetivos acessos, incluindo a implementação e cumprimento do plano de segurança nos termos do Decreto Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro.	UN	1
33	2.1.3	Aplicação de todas as medidas previstas na regulamentação em vigor em matéria de Gestão de Resíduos, incluindo a implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de R.C.D. nos termos do Decreto Lei n.º 46/08 de 12 de Março.	UN	1
34	2.1.4	Execução de limpeza final da obra de e toda a área de intervenção.	UN	1
35	2.1.5	Execução e fornecimento de telas finais de todos os trabalhos executados. Fornecimento ao Dono de Obra de um exemplar em papel e em suporte digital executável.	UN	1
	2.2	Trabalhos Preparatórios		
36	2.2.1	Execução dos trabalhos de piquetagem necessários à obra, de modo a garantir as cotas finais de projeto.	UN	1
	2.3	Movimento de terras		
37	2.3.1	Escavação para colocação do terreno na cota de projeto, incluindo regularização e compactação do solo.	UN	1
	2.3.2	Escavação na abertura de caixa para implantação de reservatório e cabine de apoio para bombas, e suas respetivas fundações, incluindo regularização e compactação do solo.		
38	2.3.2.1	Fundação para betão de limpeza	m3	0,72
39	2.3.2.2	Fundação para cabine das bombas, com 3,00x2,00x0,25m	m3	1,5
40	2.3.3	Remoção e transporte a vazadouro homologado das terras sobrantes do movimento de terras.	m3	2,22
	2.4	Construção		
	2.4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20, com 0,05m de espessura, em fundação para assentamento de lintel delimitador do reservatório, incluindo vibração, nivelamento e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita aplicação.		
41	2.4.1.1	Betão de limpeza com 0,05m de espessura, para perímetro do reservatório.	m3	0,72
42	2.4.1.2	Betão de limpeza com 0,05m de espessura, para cabine das Bombas.	m3	0,3
	2.4.2	Fornecimento e aplicação de betão C25/30 em elementos estruturais incluindo cofragem, corte e moldagem de aço, vibração e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação.		
43	2.4.2.1	Em laje de ensoleiramento geral, com espessura de 0,25m, com aço a500nr em malha quadrada e dupla de ferro diâmetro 12mm afastado a 0,25m. Nota: o acabamento deverá regularizado e atalochado ficando pronto.	m3	1,5
44	2.4.2.2	Em pilares 0,20x0,20m, com aço a500nr sendo executado com 4 ferros de 12mm na longitudinal e estribos de diâmetro 6mm afastados a 0,20m na transversal.	m3	0,42
45	2.4.2.3	Em laje inclinada de cobertura, com espessura de 0,20m, com aço a500nr em malha quadrada e dupla de ferro diâmetro 12mm afastado a 0,25m.	m3	1,63
46	2.4.3	Fornecimento e aplicação de blocos de cimento com 50x20x20, incluindo argamassa de assentamento, desempenho e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita aplicação.	m2	20
47	2.4.4	Fornecimento e aplicação de reboco areado fino, em interiores e exteriores, incluindo salpisco, sarrafagem, desempenho, enchimento e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução ficando pronto a pintar.	m2	42
48	2.4.5	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta de água, na cor branca, incluindo primário e duas demãos de tinta incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	42
49	2.4.6	Fornecimento e aplicação de tela de impermeabilização, em cobertura da cabine das bombas, composta por tela de xisto de 4Kg/m2 incluindo pintura com isolante imperkote F ou equivalente e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	10,64
50	2.4.7	Fornecimento e aplicação de vão de uma folha em chapa metálica com 0,80x2,00m incluindo fechadura com fecho em 3 pontos, estrutura de reforço do vão, pintura de esmalte e todos os trabalhos e acessórios ficando pronto a funcionar.	UN	1
51	2.4.8	Fornecimento e aplicação de grelha de ventilação metálicas, em alçados principal e posterior, com 0,50x0,30m, incluindo fixações, pintura de esmalte e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação.	UN	2

52	2.4.9	Fornecimento e assentamento de blocos lintel, tipo Verdasca ou equivalente, com as dimensões de 50x20x28, incluindo enchimento/maciçamento dos mesmos com betão C25/30, vibração e regularização, 4 varões de aço diâmetro 12mm armados longitudinalmente, com estribos de aço de diâmetro 6mm afastados a 0,50m armados transversalmente, tudo com aço A500NR, incluindo corte, moldagem, e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua execução, de acordo com peças desenhadas e escritas.	ml	48,26
53	2.4.10	Fornecimento e aplicação de areia do tejo, em base do reservatório, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação, de acordo com peças desenhadas e escritas.	m3	46,36
54	2.4.11	Fornecimento e aplicação de reservatório metálico tipo MAHOR AQUA da MAHORTRACK, ou equivalente, com capacidade de 837 m3, 15,37m de diâmetro e Altura - 4,51m (4 anéis de chapa), composto por chapa de aço magnétil de espessura 2mm, chapas com nervuras não simétricas e com partes planas para melhor acamar nas zonas de fixação, fixação de chapas com parafusos M12, anel de reforço no bordo superior, do tipo viga treliça, tela de revestimento interior em PVC com densidade de 900g/m2 com malha interior de poliéster, aba de proteção UV na parte superior do reservatório em tela de PVC com densidade de 650g/m2 e com altura de 50cm, tudo de acordo com a sua correta aplicação e funcionalidade de acordo com peças desenhadas e escritas e para cumprimento dos eurocódigos referentes a fenómenos sísmicos, antissísmico, ações do vento: Composição do reservatório 68 Chapas de aço galvanizado do tipo DX51 Z275 com 3000x1250x2mm. 1 Lona de PVC com densidade de 900g/m2 (vulcanização integralmente executada por máquina de alta frequência), para revestimento interior do fundo e paredes do reservatório. A presente lona vai equipada com acessório para receber tubo de saída com um dos diâmetros 63, 90, 110, 125, 140 ou 160mm, devendo o cliente indicar qual o diâmetro pretendido, estando este acessório situado no centro do fundo do reservatório. 1 Manta geotêxtil com densidade de 200g/m2 (para almofada entre lona e chapa de aço). 1 Lona de PVC com densidade de 630g/m2, com largura de 0,65m, para aplicar no bordo do reservatório em todo o perímetro, para proteção da lona principal dos raios UV. 1 Reforço do bordo superior em viga treliça.	UN	1
2.5 Rede de águas e esgotos				
55	2.5.1	Fornecimento e execução de ramal de ligação, desde o centro do reservatório até à bomba, na cabine, em tubo PEAD de diâmetro 120mm, incluindo ligações, acessórios e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
56	2.5.2	Fornecimento e execução de ramal de ligação desde a bomba, na cabine, até à parede do alçado lateral direito, em tubo PEAD de diâmetro 90mm, incluindo boca de saída de água na parede para futura ligação e escoamento para os carros de bombeiros, ligações, acessórios e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
57	2.5.3	Fornecimento e colocação de bomba, em cabine da bomba, tipo NSCE80-160/22A/P45RCC4 da LOWARA ou equivalente incluindo ligações, fixações e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com peças escritas e desenhadas	UN	1
58	2.5.4	Fornecimento e execução de ramal de ligação desde o furo até ao reservatório, incluindo todos os fornecimentos e acessórios para um perfeito acabamento, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
2.6 Rede elétrica				
59	2.6.1	Fornecimento e execução de rede elétrica na cabine das bombas, composta por 2 pontos de luz no exterior, 1 ponto de luz no interior, duas tomadas, quadro geral e todas as ligações necessárias, inclusive à bomba, para o seu correto funcionamento de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
3 RESERVATÓRIO EM CASAIS DO VENTO				
3.1 Encargos Gerais, Demolições e Escavações Diversas				
60	3.1.1	Montagem e Desmontagem de Estaleiro em Local a definir pela Fiscalização da Obra, sob proposta do empreiteiro, de acordo com as regras usuais e cumprindo o estabelecido no Projeto de Segurança, incluindo os arranjos posteriores bem como todos os restantes encargos relativos à sua manutenção e funcionamento. Incluindo execução das serventias internas do mesmo, vedação do local dos trabalhos, toda a sinalização que se relevar necessário e/ou obrigatória, fornecimento e colocação de placar identificativo da obra, implantação da obra, bem como todos os trabalhos complementares e acessórios e a adoção de quaisquer outras medidas enunciadas no Caderno de Encargos.	UN	1
61	3.1.2	Aplicação de todas as medidas previstas na regulamentação em vigor em matéria de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, quer na Obra quer nas instalações do Estaleiro e respetivos acessos, incluindo a implementação e cumprimento do plano de segurança nos termos do Decreto Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro.	UN	1
62	3.1.3	Aplicação de todas as medidas previstas na regulamentação em vigor em matéria de Gestão de Resíduos, incluindo a implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de R.C.D. nos termos do Dec. Lei nº 46/08 de 12 de Março.	UN	1
63	3.1.4	Execução de limpeza final da obra de e toda a área de intervenção.	UN	1
64	3.1.5	Execução e fornecimento de telas finais de todos os trabalhos executados. Fornecimento ao Dono de Obra de um exemplar em papel e em suporte digital executável.	UN	1

	3.2	Trabalhos Preparatórios		
65	3.2.1	Execução dos trabalhos de piquetagem necessários à obra, de modo a garantir as cotas finais de projeto.	UN	1
	3.3	Movimento de terras		
66	3.3.1	Escavação para colocação do terreno na cota de projeto, incluindo regularização e compactação do solo.	UN	1
	3.3.2	Escavação na abertura de caixa para implantação de reservatório e cabine de apoio para bombas, e suas respectivas fundações, incluindo regularização e compactação do solo.		
67	3.3.2.1	Fundação para betão de limpeza	m3	0,72
68	3.3.2.2	Fundação para cabine das bombas, com 3,00x2,00x0,25m.	m3	1,5
69	3.3.3	Remoção e transporte a vazadouro homologado das terras sobranes do movimento de terras.	m3	2,22
	3.4	Construção		
	3.4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20, com 0,05m de espessura, em fundação para assentamento de lintel delimitador do reservatório, incluindo vibração, nivelamento e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita aplicação.		
70	3.4.1.1	Betão de limpeza com 0,05m de espessura, para perímetro do reservatório.	m3	0,72
71	3.4.1.2	Betão de limpeza com 0,05m de espessura, para cabine das Bombas.	m3	0,3
	3.4.2	Fornecimento e aplicação de betão C25/30 em elementos estruturais incluindo cofragem, corte e moldagem de aço, vibração e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação.		
72	3.4.2.1	Em laje de ensoleiramento geral, com espessura de 0,25m, com aço a500nr em malha quadrada e dupla de ferro diâmetro 12mm afastado a 0,25m. Nota: o acabamento deverá regularizado e atalochado ficando pronto.	m3	1,5
73	3.4.2.2	Em pilares 0,20x0,20m, com aço a500nr sendo executado com 4 ferros de 12mm na longitudinal e estribos de diâmetro 6mm afastados a 0,20m na transversal.	m3	0,42
74	3.4.2.3	Em laje inclinada de cobertura, com espessura de 0,20m, com aço a500nr em malha quadrada e dupla de ferro diâmetro 12mm afastado a 0,25m.	m3	1,63
75	3.4.3	Fornecimento e aplicação de blocos de cimento com 50x20x20, incluindo argamassa de assentamento, desempenho e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita aplicação.	m2	20
76	3.4.4	Fornecimento e aplicação de reboco areado fino, em interiores e exteriores, incluindo salpisco, sarrafagem, desempenho, enchimento e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução ficando pronto a pintar.	m2	42
77	3.4.5	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta de água, na cor branca, incluindo primário e duas demãos de tinta incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	42
78	3.4.6	Fornecimento e aplicação de tela de impermeabilização, em cobertura da cabine das bombas, composta por tela de xisto de 4Kg/m2 incluindo pintura com isolante imperkote F ou equivalente e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	10,64
79	3.4.7	Fornecimento e aplicação de vão de uma folha em chapa metálica com 0,80x2,00m incluindo fechadura com fecho em 3 pontos, estrutura de reforço do vão, pintura de esmalte e todos os trabalhos e acessórios ficando pronto a funcionar.	UN	1
80	3.4.8	Fornecimento e aplicação de grelha de ventilação metálicas, em alçados principal e posterior, com 0,50x0,30m, incluindo fixações, pintura de esmalte e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação.	UN	2
81	3.4.9	Fornecimento e assentamento de blocos lintel, tipo Verdasca ou equivalente, com as dimensões de 50x20x28, incluindo enchimento/maciçamento dos mesmos com betão C25/30, vibração e regularização, 4 varões de aço diâmetro 12mm armados longitudinalmente, com estribos de aço de diâmetro 6mm afastados a 0,50m armados transversalmente, tudo com aço A500NR, incluindo corte, moldagem, e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua execução, de acordo com peças desenhadas e escritas.	ml	48,26
82	3.4.10	Fornecimento e aplicação de areia do tejo, em base do reservatório, incluindo espalhamento, regularização, compactação e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita colocação, de acordo com peças desenhadas e escritas.	m3	46,36

83	3.4.11	Fornecimento e aplicação de reservatório metálico tipo MAHOR AQUA da MAHORTRACK, ou equivalente, com capacidade de 837 m3, 15,37m de diâmetro e Altura - 4,51m (4 anéis de chapa), composto por chapa de aço magnélio de espessura 2mm, chapas com nervuras não simétricas e com partes planas para melhor acamar nas zonas de fixação, fixação de chapas com parafusos M12, anel de reforço no bordo superior, do tipo viga treliça, tela de revestimento interior em PVC com densidade de 900g/m2 com malha interior de poliéster, aba de proteção UV na parte superior do reservatório em tela de PVC com densidade de 650g/m2 e com altura de 50cm, tudo de acordo com a sua correta aplicação e funcionalidade de acordo com peças desenhadas e escritas e para cumprimento dos eurocódigos referentes a fenómenos sísmicos, antissísmico, ações do vento: Composição do reservatório 68 Chapas de aço galvanizado do tipo DX51 Z275 com 3000x1250x2mm. 1 Lona de PVC com densidade de 900g/m2 (vulcanização integralmente executada por máquina de alta frequência), para revestimento interior do fundo e paredes do reservatório. A presente lona vai equipada com acessório para receber tubo de saída com um dos diâmetros 63, 90, 110, 125, 140 ou 160mm, devendo o cliente indicar qual o diâmetro pretendido, estando este acessório situado no centro do fundo do reservatório. 1 Manta geotêxtil com densidade de 200g/m2 (para almofada entre lona e chapa de aço). 1 Lona de PVC com densidade de 630g/m2, com largura de 0,65m, para aplicar no bordo do reservatório em todo o perímetro, para proteção da lona principal dos raios UV. 1 Reforço do bordo superior em viga treliça.	UN	1
	3.5	Rede de águas e esgotos		
84	3.5.1	Fornecimento e execução de ramal de ligação, desde o centro do reservatório até à bomba, na cabine, em tubo PEAD de diâmetro 120mm, incluindo ligações, acessórios e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
85	3.5.2	Fornecimento e execução de ramal de ligação desde a bomba, na cabine, até à parede do alçado lateral direito, em tubo PEAD de diâmetro 90mm, incluindo boca de saída de água na parede para futura ligação e escoamento para os carros de bombeiros, ligações, acessórios e todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
86	3.5.3	Fornecimento e execução de ramal de ligação desde o furo até ao reservatório, incluindo todos os fornecimentos e acessórios para um perfeito acabamento, de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
87	3.5.4	Fornecimento e execução de ramal, EM CASAIS DO VENTO, desde o depósito até ao cruzamento de acesso, incluindo abertura de vala, tapamento de vala, tubagem em PEAD de alta densidade de 90cm de diâmetro, ligações, caixa de acesso em alvenaria e tampa de ferro fundido a jusante e a montante, e 2 bocas de descarga para ligação de veículos dos bombeiros e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução.	ml	400
	3.6	Rede elétrica		
88	3.6.1	Fornecimento e execução de rede elétrica na cabine das bombas, composta por 2 pontos de luz no exterior, 1 ponto de luz no interior, duas tomadas, quadro geral e todas as ligações necessárias, inclusive à bomba, para o seu correto funcionamento de acordo com peças escritas e desenhadas	UN	1