



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Movimento de Terras		
	1.1	Desmatação e decapagem de terrenos		
1	1.1.1	Desmatação e decapagem do terreno, até uma profundidade mínima de 25 cm, com meios mecânicos, remoção dos materiais escavados e carregamento em camião.	m2	=E76+E79
	1.2	Escavação de terrenos		
	1.2.1	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza, e compactação de fundo de caixa, a 95% do Proctor Modificado, com meios mecânicos incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução. e todos os trabalhos e medidas cautelares conforme CTE.		
2	1.2.1.1	- Modelação de terreno (cotas finais de projeto)	m3	=7195-((E5)*0,25)
3	1.2.1.2	- Abertura de caixa para receber pavimento (com uma altura de 40cm)	m3	=E76*0,4
4	1.2.1.3	- Abertura de caixa para receber areal (com uma altura de 30cm)	m3	=E79*0,3
5	1.2.1.4	- Abertura de Valas para tubagens de água	m3	=(E25+E27)*0,61*1,21
6	1.2.1.5	- Abertura de Valas para fossas estanques	m3	389
7	1.2.1.6	- Abertura de caixa para receber instalação técnica do grupo de bombagem e depósito de água.	m3	=5*10*3
	1.3	Aterros		
	1.3.1	Execução de aterros com terras seleccionadas por camadas de 0,20m de espessura, provenientes da área de intervenção, isenta de pedras, e compactação a 95% do Proctor modificado, incluindo todos os trabalhos e medidas cautelares conforme CTE.		
8	1.3.1.1	- Modelação de terreno	m3	5226
9	1.3.1.2	- Em abertura de valas para tubagens	m3	=E25*0,61*0,6
10	1.3.1.3	- De fossas estanques	m3	152
11	1.3.1.4	- Envolvimento da tubagem de água	m3	=E25*0,61*0,39
	1.4	Remoção de terras para vazadouro		
12	1.4.1	Remoção incluindo carga e descarga dos produtos transportados para vazadouro.	m3	=SUM(E8:E12)-SUM(E16)
	2	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	2.1	Tubagem e Acessórios		
	2.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, PN 10, com junta autoblocante integral, de:		
13	2.1.1.1	- DN 90	m	380
	2.2.	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC, PN 10, com junta autoblocante integral, de:		
14	2.2.1.	- DN 90	m	=295+177+4



Câmara Municipal de Cuba

Procedimento CP EOP 03/2021

	2.3	Fornecimento e instalação dos seguintes acessórios:		
	2.3.1	- Tê em PVC com junta autoblocante, PN10, de:		
15	2.3.1.1	- DN 90	UN	3
	2.3.2	Válvula de seccionamento em ferro fundido ductil, de bocas, PN 16, própria para instalação enterrada, incluindo maciço de assentamento, de:		
16	2.3.2.1	- DN 90	UN	5
	2.3.3	- Tê em PVC com junta autoblocante e derivação flangeada, PN 10, de:		
17	2.3.3.1	- DN 90	UN	=E37
	2.3.4	Válvula de seccionamento em ferro fundido ductil, flangeada, PN 16, própria para instalação enterrada, incluindo maciço de assentamento, de:		
18	2.3.4.1	- DN 90	UN	=E37
19	2.3.5	Marco de Incêndio em ferro fundido, DN 90 na admissão, PN 10, flangeado, incluindo maciço de assentamento	UN	4
	2.3.6	Curva em PVC com junta autoblocante, PN 10, de:		
	2.3.6.1	- a 90°		
20	2.3.6.2	- DN 90	UN	7
	2.3.7	Junta de PVC boca/flange, PN 10, de:		
21	2.3.7.1	- DN 90	UN	9
	2.3.8	Flange cega, PN 10, de:		
22	2.3.8.1	- DN 90	UN	4
23	2.3.9	Maciços de ancoragem de betão de 250 Kg/m3 de cimento em curvas, tês, juntas cegas	UN	=E44+E40+D503+E30
	2.4	Diversos		
	2.4.1	Contador		
24	2.4.1.1	Fornecimento e instalação de todos os acessórios de acordo com pormenor do contador, incluindo construção civil da caixa visitável e válvula a montante	vg	1
	2.5	Rede de Sinalização		
25	2.5.1	Fornecimento e instalação da rede e fita de sinalização de cor azul com 0,20 m de largura com a inscrição "SMASC ÁGUA"	m	=E25
	2.6	Descarga de fundo		
26	2.6.1	Fornecimento e assentamento, de descarga de fundo, incluindo ligação de descarga para uma linha de água ou vala, incluindo movimento de terras.	vg	1
	2.7	Ramais de Ligação		
	2.7.1	Ligações em PEAD ou PVC rígido, completas, incluindo tês e flanges, válvula de seccionamento em ferro fundido ductil, de bocas, PN 16, própria para instalação enterrada, incluindo maciço de assentamento, com ligações anti-tracção e comprimento médio de 6 m, conforme desenho de pormenor.		
27	2.7.1.1	- DN 90	UN	3
28	2.7.1.2	- DN 50	UN	5
	2.8	Depósito pré-fabricado de água potável		
29	2.8.1	Depósito de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE), do tipo "Ecodepur", horizontal, de 25000 litros, de água potável, para enterrar, com válvula de corte adufa de e válvula de flutuador, para a entrada e válvula de corte adufa para a saída.	UN	1
	2.9	Grupo de bombagem, com 2 bombas centrífugas electrónicas multi-etapas verticais, unidade de regulação electrónica potência nominal total de 4,4 kW incluindo vaso de expansão.		
30	2.9.1	Grupo de bombagem do tipo "GRUNDFOS", formado por 2 bombas centrífugas electrónicas de 6 etapas, verticais, com roletes, difusores e todas as peças em contacto com o meio de impulsão de aço inoxidável, ligação em aspiração de 90mm, ligação em impulsão de 90mm, fecho mecânico independente do sentido de rotação, unidade de regulação electrónica para a regulação e comutação de todas as bombas instaladas com variador de frequência integrado, com ecrã para indicação dos estados de trabalho e da pressão actual e botão monocomando para a introdução da pressão nominal e de todos os parâmetros, memória para históricos de trabalho e de erros e interface para integração em sistemas GTC, motores de rotor seco com uma potência nominal total de 4,4 kW, 3770 r.p.m. nominais, alimentação trifásica (400V/50Hz), com protecção térmica integrada e contra funcionamento a seco, protecção IP55, isolamento classe F, vaso de expansão de membrana de 500 litros, válvulas de corte e anti-retorno, pressostato, manómetro, sensor de pressão, base, colectores de aço inoxidável.	UN	1