

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ETA da Lagoa de Mira		
	1.1	Furos da ETA		
1	1.1.1.	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de quadro de furos para substituição do existente. Furos com bombas de potência 11kW, 9kW, 7.5kW e 5.5kW. Os furos terão arranque por variador de velocidade, adequado à potência das bombas, da marca Universalmotors gama GD200. O quadro deverá de ter analisador de energia no frontal do quadro, protecção individual para cada grupo e adequada à sua potência, relé de falta de fase, protecção contra falta de água no furo e interligação com o sistema de telemetria existente.	vg	1
2	1.1.2	Fornecimento e ligação de caudalímetros da Octave com saída de 4 a 20 mA, DN80.	UN	4
3	1.2	Reabilitação de quadro de entrada existente, com a execução dos seguintes trabalhos: - Identificação dos circuitos existentes, e elaboração de esquema de potência e comando; - Identificação de aparelhagem danificada, e substituição por nova; - Identificação de aparelhagem e componentes que não estejam em serviço, e retirá-los do quadro; - Substituição dos circuitos de potência das bombas da Lagoa para Praia de Mira (2 bombas de 5,5kW), com instalação de protecção contra contactos indirectos e magnetotérmica para cada um dos grupos e instalação de variadores de velocidade da Universalmotors série GD200.- Identificação de todos os equipamentos instalados, reorganização do quadro; - Interligação dos sinais com o sistema de telemetria existente;	vg	1
4	1.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço, de bateria de condensadores de 75kVAr, própria para redes poluídas, e respectiva protecção e cabos, adequados à bateria de condensadores. Comprimento máximo de cabo de 10 metros. Cabo de 4G35mm; Disjuntor curva C 3P 160A + bloco diferencial com regulação de 0.03 a 30A	UN	1
	2	Reservatórios da Praia de Mira		
5	2.1	Reabilitação de quadro de entrada existente, com a execução dos seguintes trabalhos: -Identificação dos circuitos existentes, e elaboração de esquema de potência e comando; - Identificação de aparelhagem danificada, e substituição por nova; - Substituição de barramento de entrada; - Identificação de aparelhagem e componentes que não estejam em serviço, e retirá-los do quadro; - Substituição dos circuitos de potência das bombas da estação (3 bombas de 22kW), com instalação de protecção contra contactos indirectos e magnetotérmica para cada um dos grupos e instalação de variadores de velocidade. Os variadores deverão de ter dimensões para instalação no armário existente. - Identificação de todos os equipamentos instalados, reorganização do quadro; - Interligação dos sinais com o sistema de telemetria existente;	vg	1
6	2.2	Fornecimento, montagem e colocação em serviço, de bateria de condensadores de 25kVAr, própria para redes poluídas, e respectiva protecção e cabos, adequados à bateria de condensadores. Comprimento máximo de cabo de 10 metros. Cabo XV4G16mm; Disjuntor curva C 3P 50A; Interruptor diferencial 4P 63A 300mA;	UN	1