

Lista de artigos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	QUADRO Telegestão TIPO I		
	1.1	Fornecimento e montagem de equipamentos e quadro elétrico de controlo e transmissão de sinais, de acordo com o caderno de encargos e com as características específicas, completos, devidamente instalados, configurados e prontos a funcionar.		
1	1.1.1	Fornecimento e montagem de quadro elétrico para receção de energia EDP, conforme descritivo do caderno de encargos, devidamente instalado, ligado, ensaiado e pronto a funcionar, incluindo adaptação de maciço.	UN	1
2	1.1.2	Fornecimento e montagem de quadros elétricos, quadro para comando, das Estações Elevatórias Águas Residuais, conforme descritivo do caderno de encargos, devidamente instalados, ligados, ensaiados e prontos a funcionar, incluindo adaptação de maciço.	UN	1
3	1.1.3	Remoção do quadro elétrico de energia EDP, incluindo todos licenciamentos existentes perante o fornecedor de Energia EDP.	UN	1
4	1.1.4	Remoção dos quadros elétricos de comando das Estações Elevatórias Águas Residuais.	UN	1
5	1.1.5	Programação do quadro elétrico ensaios do quadro elétrico, programação no centro comando e ensaios da instalação pelo centro comando.	UN	1
6	1.1.6	Fornecimento e montagem de válvula mural DN200, PN10, em aço inox, com atuador elétrico para montagem no interior do poço de bombagem, com IP 68 preparado para ficar submersível, com haste e suporte em parede, com orifício quadrado, conforme descritivo do caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários.	UN	6
7	1.1.7	Fornecimento e montagem de cabo elétrico de potencia XV 4G4 mm, interligação entre a válvula e o quadro, interligação de sinais e quadro de comando, em caminho de cabos existentes com caixas de passagem, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários.	UN	120
8	1.1.8	Fornecimento e montagem de cabo elétrico de comando Olflex 19G1,5 mm, interligação entre a válvula e o quadro, interligação de sinais e quadro comando, em caminho de cabos existentes com caixas de passagem, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários.	UN	120
9	1.1.9	Fornecimento e montagem de cabo elétrico de alimentação, resistência aquecimento XV3G2,5 mm, interligação entre a válvula e o quadro, interligação de sinais e quadro comando, em caminho de cabos existentes com caixas de passagem, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários.	UN	120
10	1.1.10	Fornecimento e montagem de cabo elétrico para posicionador 4-20mA, abertura e fecho LIYCY 4 x 1,5mm, interligação entre a válvula e o quadro, interligação de sinais e quadro comando, em caminho de cabos existentes com caixas de passagem, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários.	UN	120
11	1.1.11	Interligação de sinais de potência e comando da válvula mural em quadro existente, programação e ensaios do quadro elétrico, programação do centro de comando, ensaios da instalação pelo centro de comando. Eletificação do circuito da válvula em quadro existente com aplicação de interruptor diferencial 4x25 A 300 mA A Schneider ou equivalente, contato auxiliar de alarme, magnetotérmico Schneider ou equivalente, contato auxiliar, 2 contactores LC1D09BL ou equivalente, disjuntor 4 A Schneider ou equivalente, seletor manual 0 automático Schneider ou equivalente, 3 sinalizadores Schneider ou equivalente, 3 botoneiras Schneider ou equivalente.	UN	6
12	1.1.12	Fornecimento e montagem de cabos elétricos de potência e sinal, para interligação das eletrobombas e boias de nível, num comprimento máximo de 40 metros.	UN	1
13	1.1.13	Fornecimento e montagem de 5 boias de nível tipo pera próprias para Águas Residuais, com 20 metros de cabo.	UN	1
14	1.1.14	Cadastro dos equipamentos instalados, em ficheiro EXCEL, com indicação da denominação, número de série, potência e demais características julgadas necessárias para a sua boa gestão futura, em suporte informático e em papel.	UN	1
	2	QUADRO Telegestão TIPO II		
	2.1	Fornecimento e montagem de equipamentos e quadro elétrico de controlo e transmissão de sinais, de acordo com o caderno de encargos e com as características específicas, completos, devidamente instalados, configurados e prontos a funcionar.		
15	2.1.1	Fornecimento e montagem de quadro elétrico para receção de energia EDP, conforme descritivo do caderno de encargos, devidamente instalado, ligado, ensaiado e pronto a funcionar, incluindo adaptação de maciço.	UN	1
16	2.1.2	Fornecimento e montagem de quadros elétricos, quadro para comando, das Estações Elevatórias Águas Residuais, conforme descritivo do caderno de encargos, devidamente instalados, ligados, ensaiados e prontos a funcionar, incluindo adaptação de maciço.	UN	1

17	2.1.3	Remoção do quadro elétrico de energia EDP, incluindo todos licenciamentos existentes perante o fornecedor de Energia EDP.	UN	1
18	2.1.4	Remoção dos quadros elétricos de comando das Estações Elevatórias Águas Residuais.	UN	1
19	2.1.5	Programação do quadro elétrico, ensaios do quadro elétrico, programação no centro comando ensaios da instalação pelo centro comando.	UN	1
20	2.1.6	Fornecimento e montagem de cabos elétricos de potência e sinal, para interligação das eletrobombas e boias de nível, num comprimento máximo de 40 metros.	UN	1
21	2.1.7	Fornecimento e montagem de 5 boias de nível tipo pera próprias para Águas Residuais, com 20 metros de cabo.	UN	1
22	2.1.8	Cadastro dos equipamentos instalados, em ficheiro EXCEL, com indicação da denominação, número de série, potência e demais características julgadas necessárias para a sua boa gestão futura, em suporte informático e em papel.	UN	1
3		AQUISIÇÃO MATERIAL ELÉTRICO		
3.1		Fornecimento e montagem de Equipamentos com as características específicas, completos, devidamente instalados, configurados e prontos a funcionar.		
23	3.1.1	Fornecimento de routers DIGI modelo IX30 com antena amplificada.	UN	3
4		ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ÁGUAS RESIDUAIS		
()		Câmara de Manobras e Tubagens no interior. CONFORME DESENHO N.º 3 DA EEAR EM ANEXO.		
4.1		ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS COM TUBAGEM DN100		
24	4.1.1	Fornecimento e montagem de pedestal automático da Flygt DN100, suporte superior de guias e guias em aço inox AISI 304 L de 3 mm num comprimento máximo de 6 metros.	UN	40
25	4.1.2	Fornecimento e montagem de promadas em aço inox em AISI 304 DN80/ 100 com espessura de 4 mm flangeado com comprimento máximo de 4 metros, incluindo curvas AISI 304 flangeadas DN80 com espessura de 4mm, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	40
26	4.1.3	Fornecimento e montagem de passa muros em aço inox em AISI 304 DN80 / 100 com espessura de 4 mm flangeado, anel de travamento com comprimento 0,8 metros, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	30
27	4.1.4	Fornecimento e montagem de passa muros em aço inox em AISI 304 DN65 com espessura de 4 mm flangeado com ponta lisa e curva 90º, anel de travamento descarga da conduta com comprimento 0,8 metros, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	20
28	4.1.5	Fornecimento e montagem de válvulas de retenção de bola pintadas com RAL de saneamento DN80/ 100 PN10, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	40
29	4.1.6	Fornecimento e montagem de válvulas de cunha elástica com volante pintadas com RAL de saneamento DN80 /100 PN10, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	60
30	4.1.7	Fornecimento e montagem de válvulas de cunha elástica com volante pintadas com RAL de saneamento DN65 PN10 descarga da conduta, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	20
31	4.1.8	Fornecimento e montagem de juntas de desmontagem auto travadas pintadas com RAL de saneamento DN80 PN10, juntas.	UN	40
32	4.1.9	Fornecimento e montagem de cruzeta pintada com RAL de saneamento DN125 PN10, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	20
33	4.1.10	Fornecimento e montagem de curvas AISI 304 DN 80 /100 PN10 flangeadas com 4 mm de espessura, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	80
5		CAUDALIMETROS		
5.1		ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ÁGUAS RESIDUAIS COM TUBAGEM DN100 TIPO		
34	5.1.1	Fornecimento e montagem de caudalimetro do tipo Endress+ Hauser modelo Promag W 400, 5W4C1H, ou equivalente, DN 100 PN10, incluindo 40 metros de cabo IP68, conversor de medida Proline Promag W 400 LIGAÇÃO REMOTA alimentação 24 Vdc, KIT de resina com comunicação Modbus, juntas e parafusos em aço inox A4.	UN	28
35	5.1.2	Fornecimento e montagem de junta de desmontagem auto-travada DN100 PN10, incluindo juntas e tirantes em aço inox A4.	UN	28
36	5.1.3	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento de cunha elástica, própria para águas residuais DN100 PN10, volante, juntas e parafusos em aço inox.	UN	28
37	5.1.4	Fornecimento e montagem de junta multimateriais com garras sistema GFIX, própria para águas residuais DN100 PN10, juntas e parafusos em aço inox.	UN	28
38	5.1.5	Eletrificação da unidade leitura do caudalimetro, passagem dos cabos elétricos, tubos negativos, terra de equipotencialização, programação.	UN	28
39	5.1.6	Programação e alteração do sinóptico da instalação, colocação de caudalimetro, ensaios da instalação e com centro comando.	UN	28
40	5.1.7	Substituição de todos parafusos existentes na tubagem por aço inox A4.	UN	28
6		ELETROBOMBAS		
6.1		FORNECIMENTO DE ELETROBOMBAS CONFORME CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO ANEXO.		
41	6.1.1	Fornecimento de eletrobomba para a Estação Elevatória da Charneca, do tipo NP 3171 MT 3 SH - 431 DN150, ou equivalente, para um caudal de 190 m3/h e altura de 22 mca, motor de 22KW 400 V, com 20 metros de cabo, impulsor anti-obstrução, do tipo de canal semi-aberto, com possibilidade de afinação do impulsor/voluta para ajuste de folgas, em ferro fundido dureza HRC60, conforme características das bombas em anexo.	UN	1

42	6.1.2	Fornecimento de eletrobomba para a Estação de LEVER III, do tipo NP 3127 MT 3 SH - 245 DN80 ou equivalente, para um caudal de 15 m3/h e altura de 40 mca, motor de 7,4KW 400 V, com 20 metros de cabo, impulsor anti-obstrução, do tipo de canal semi-aberto, com possibilidade de afinação do impulsor/voluta para ajuste de folgas, em ferro fundido dureza HRC60, conforme caraterísticas das bombas em anexo.	UN	2
43	6.1.3	Fornecimento Eletrobomba Para Estação de LEVER VII tipo NP 3102 3 SH - 255 DN80, ou equivalente para Caudal 10 L/ S altura de 22 mca, motor de 4,2KW 400 V, com 20 metros de cabo, impulsor anti-obstrução, do tipo de canal semi-aberto, com possibilidade de afinação do impulsor/voluta para ajuste de folgas, em Ferro Fundido Dureza HRC60, conforme caraterísticas em anexo bombas.	UN	2
44	6.1.4	Fornecimento de eletrobomba para a Estação de LEVER VIII, do tipo NP 3085 3 SH - 256 DN80 ou equivalente, para um caudal de 30 m3/h e altura de 8 mca, motor de 2,4KW 400 V, com 20 metros de cabo, impulsor anti-obstrução, do tipo de canal semi-aberto, com possibilidade de afinação do impulsor/voluta para ajuste de folgas, em ferro fundido dureza HRC60, conforme caraterísticas das bombas. em anexo	UN	2
7	GRADE MECANICA			
7.1	FORNECIMENTO DE GRADE MECANICA A APLICAR NA ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ÁGUAS RESIDUAIS DA CHARNECA			
45	7.1.1	Fornecimento e montagem na Estação Elevatória de Águas Residuais da Charneca de grade vertical NG11, conforme ficha técnica constante do anexo IV do Caderno de Encargos, incluindo quadro elétrico, fixação e estrutura, passagem de cabos elétricos, interligação com autómato e supervisão, ensaios gerais, alarmes.	UN	1
46	7.1.2	Desmontagem da grade vertical existente na Charneca, beneficiação da mesma, desmontagem do quadro elétrico, montagem do quadro elétrico e grade mecânica em Campos II, interligação do sistema na telegestão.	UN	1