

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	EMPREITADA DE FORNECIMENTO E MONTAGEM DO RELÉ DE INTERLIGAÇÃO COM PROTEÇÃO DIRECIONAL DE POTÊNCIA		
	01.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	01.1.1	Desmontagem do relé de interligação avariado e fecho do rasgo da cela com chapa em material isolante.	UN	1
2	01.1.2	ligação \"shunt\" em bornes dos terminais dos TI's existentes ficando como reserva (caso não se encontre danificado).	UN	1
	01.2	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		
3	01.2.1	Fornecimento e montagem do relé de proteção de interligação e proteção direcional de potência num armário próprio ou no armário existente. Os equipamentos devem ser fornecido e instalados conforme especificação técnica e incluído fonte de alimentação e circuitos de alimentação bateria com autonomia de pelo menos 12 horas, execução da ligação do relé à bobine de disparo do disjuntor existente na cela VM6 e todos os acessórios de ligações.	UN	1
4	01.2.2	Fornecimento e montagem de armário para alojamento do relé de proteção direcional de potência + fonte de alimentação com bateria + contador de energia digital. A montagem deve ser executada conforme especificação, incluindo todos os acessórios de ligação e abertura de furos para ventilação dos equipamentos (Este item só deve ser cotado na globalidade caso o armário existente não seja adequado. Contudo, para qualquer dos dois cenários está incluído a execução de aberturas de furos no armário existente ou no novo para ventilação dos equipamentos).	UN	1
5	01.2.3	Fornecimento e montagem na cela de proteção existente, de transformadores de corrente conforme especificação técnica, incluindo todos os acessórios de ligação.	UN	3
6	01.2.4	Execução de adequação de barras de cobre da cela de transição existente para ligações aos transformadores de medida, incluindo fornecimento de troços de barras de cobre.	UN	3
7	01.2.5	Execução da montagem do contador de energia digital a fornecer pelo IST, incluindo fornecimento e montagem de todos os acessórios de ligações.	UN	1
8	01.2.6	Fornecimento e montagem de tubo VD32 fixo às paredes por braçadeiras de aperto mecânico para proteção do cabo FTP categoria 6 conforme especificação técnica.	m	35
9	01.2.7	Fornecimento e montagem de cabo FTP categoria 6 conforme especificação técnica.	m	35
10	01.2.8	Fornecimento e montagem de conectores FTP categoria 6 conforme especificação técnica.	UN	2
11	01.2.9	Fornecimento de conjunto de acessórios, condutores e cabos de ligações necessários à execução completa da instalação do(s) equipamento(s), transformadores de medida, conforme especificação técnica.	UN	1
12	01.2.10	Comissionamento: O empreiteiro deve após a conclusão da empreitada proceder: a) Execução de configuração do relé para proteção de interligação utilizando o disjuntor existente; b) Em conjunto com o/ou os instaladores das UPAC execução de configuração da proteção direcional de potência enviando pela rede de comunicações interna do IST um sinal aos inversores de rede das UPAC para reduzirem a geração de energia sempre que o fluxo de potência seja do IST para a rede pública de energia; c) Execução de ensaios/simulações para validação das configurações feitas para as proteções; d) Execução dos esquemas de ligações e sua entrega ao dono de obra em suporte digital; e) Entrega em papel e suporte digital do catálogo e fichas técnicas dos equipamentos instalados.	UN	1