



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.1	Na descrição dos articulados consideram-se integradros: o fornecimento e aplicação de todos os materiais, incluindo elementos acessórios e auxiliares, bem como a utilização e mobilização dos equipamentos e meios apropriados, a montagem e desmontagem de estaleiro, a adoção de meios físicos e humanos necessários à execução e acabamento de todos os trabalhos descritos no presente mapa de medições e os necessários ao cumprimento integral do objetivo da empreitada correspondente.		
	0.2	Todas as marcas referenciadas no presente Mapa são \do tipo" ou \equivalente".		
	0.3	Todas as medidas devem ser confirmadas no local de obra, previamente à execução dos trabalhos.		
	0.4	A execução dos trabalhos de remoção, inclui todos os trabalhos de limpeza e transporte a vazadouro autorizado dos produtos sobrantes e todos os custos para depósito dos		
	1	CENTRAL FOTOVOLTAICA PAVILHÕES ALVENARIA		
	1.0	Durante o prazo do procedimento os concorrentes devem inspecionar o local da montagem e realizar nele os reconhecimentos que entendam indispensáveis à elaboração da sua proposta, devendo inteirar-se das condições do local e de quaisquer outros condicionalismos que influam no modo de execução do fornecimento. Na descrição de cada artigo refere-se, de um modo expedito, o conjunto de trabalhos e materiais que integram o artigo e que devem estar incluídos no preço. Assim, quando na descrição do articulado se diz \incluindo ..." pretende-se informar o concorrente que o que se segue a \incluindo ..." são trabalhos e/ou materiais complementares e/ou acessórios que foram considerados, porém não foram medidos, mas que o concorrente deve incluir no preço do próprio artigo a fim de garantir a boa execução do fornecimento. Na elaboração do preço unitário deve ser consultada sempre a totalidade dos elementos, os quais complementam e completam o articulado. As referências a marcas de materiais, produtos ou equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se sempre como associadas ao termo \ou equivalente".		
	1.1	Construção e conceção		
1	1.1	Fornecimento e instalação painéis fotovoltaicos, tipo MEPV 300 da EURENER ou equivalente em estruturas metálicas adaptadas a telhados inclinados. As estruturas de suporte devem ter resistência para suportar os painéis, tendo em atenção que as mesmas só podem ser fixadas a asnas de betão espaçadas entre elas de 6 metros, de acordo com as especificações técnicas, peças desenhadas e memória descritiva, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento.	UN	100
2	1.2	Fornecimento e instalação de inversores, tipo SYMO 10.0-3-M, da FRONIUS ou equivalente, de acordo com as condições técnicas, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento.	UN	3
	1.3	Fornecimento e instalação de analisador de energia a instalar no QG, de acordo com as condições técnicas com ligação à rede TCP/IP, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, tipo PM710 da SCHNEIDER ou equivalente para os seguintes itens:		
3	1.3.1	Central Fotovoltaica	UN	1
4	1.3.2	Quadro Geral	UN	1
5	1.4	Fornecimento e instalação controlador lógico programável, de acordo com as condições técnicas, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
6	1.5	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico QFV, devidamente equipado com os respectivos componentes e aparelhagem, conforme projecto, incluindo, descarregadores de sobretensão, tipo C, classe II, em ambos os lados DC e AC, contador de energia e módulo GSM certificado pela DGEG, todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
7	1.6	Adaptação de quadro eléctrico, QG, com todos os equipamentos, respectivos componentes e aparelhagem, conforme projecto, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
8	1.7	Fornecimento e instalação de botoneiras de emergência, de acordo com as condições técnicas, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento.	UN	2
	2	Instalação eléctrica		
	2.1	Fornecimento e instalação de condutores tipo solar, de acordo com as condições técnicas, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento:		
9	2.1.1	6mm2	ml	1500



	2.2	Fornecimento e instalação de cabo XV, sem halogéneos, montado em caminho de cabos ou enfiados em tubo, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, tipo:		
10	2.2.1	XV5G25	ml	280
11	2.2.2	XV5G10	ml	30
12	2.2.3	XV3G2,5	ml	30
13	2.2.4	XV3G1,5	ml	10
	2.3	Fornecimento e instalação de esteira metálica, refª 6047433 da OBO ou equivalente, incluindo suporte e fixação, todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, tipo:		
14	2.3.1	[200x35]mm	ml	140
	2.4	Fornecimento e instalação de tubos, em qualquer caminho de cabos, incluindo, todos os trabalhos e acessórios inerentes a um bom funcionamento, nas seguintes medidas:		
15	2.4.1	VD63	ml	30
16	2.4.2	VD40	ml	30
17	2.4.3	VD20	ml	20
18	2.5	Fornecimento e montagem saliente de tomada 2P+T, tipo "Schuko", com obturador de protecção, Série Logus 90 da Efapel ou equivalente incluindo, ligações, bem como todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um bom funcionamento.	UN	2
19	2.6	Fornecimento e montagem de luminária do tipo WT120C LED40S/840 PSU L1200 da Philips ou equivalente, incluindo, ligações, caixas de derivação, todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um bom funcionamento.	UN	1
20	2.7	Fornecimento e montagem de interruptor, Série Logus 90 da Efapel ou equivalente, incluindo, caixa de aparelhagem, espelho, tecla/centro, ligações, todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um bom funcionamento.	UN	1
	2.8	Fornecimento e montagem de aparelho de iluminação de segurança da Cooper ou equivalente, IP65, fluxo luminoso mínimo de 60 lux e autonomia mínima de 60 minutos, incluindo, ligações, bem como todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um bom funcionamento.		
21	2.8.1	Não permanente.	UN	1
	3	Monitorização e comando		
	3.1	Fornecimento e instalação de cabo UTP, cat. 6e, sem halogéneos, montado em caminho de cabos ou enfiados em tubo, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, tipo:		
22	3.1.1	UTP Cat. 6e (4x2x0,5)	ml	80
23	3.2	Fornecimento e instalação de pontos de rede TCP/IP, certificado, com origem a definir pelo DO (l=50m/cada) junto ao QGBT, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento.	UN	2
24	3.3	Fornecimento e instalação de computador para monitorização e comando de todo o sistema, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
25	3.4	Fornecimento e instalação de monitor (22") a instalar junto à entrada principal do edifício de modo ao público visualizar o funcionamento do sistema, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
26	3.5	Fornecimento e instalação de software, licenciado, de modo a visualizar e comandar todo o sistema.	UN	1
27	3.6	Formação inicial do sistema, incluindo todos os meios de apoio necessários à formação.	vg	1
	4	Diversos		
	4.1	Fornecimento e instalação de cabo XV, sem halogéneos, montado em caminho de cabos ou enfiados em tubo, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento, para execução de ligações equipotenciais às estruturas de suporte dos painéis, tipo:		
28	4.1.1	H1VV-R1G6	ml	120
29	4.2	Trabalhos de apoio de construção civil, inerentes à boa realização dos trabalhos.	vg	1
30	4.3	Fornecimento e montagem de porta exterior e aro perimetral com 0,80X2,00m, em alumínio lacado na cor verde, fechadura e maçaneta, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos inerentes ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
31	4.4	Certificação da central fotovoltaica na plataforma Sistema Eletrónico de Registo de Unidades de Produção (SERUP) da DGEG, incluindo, taxas, todos os meios de apoio necessários à certificação e trabalhos inerentes.	vg	1



32	4.5	Fornecimento, montagem e desmontagem de placa de publicidade ao financiamento comunitário com dimensão mínima de 150x100 cm em chapa zincada, com modelo, conteúdo e localização a indicar pela Universidade do Algarve.	UN	1
----	-----	--	----	---