

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	.	NOTA		
	1	Trabalhos Preparatórios		
1	1.1	Mudança de IP devido a demolição dos edifícios. Pedido a ser efectuado no balcão da E-Redes. Ação necessária antes do início das demolições.	vg	1
2	1.2	Ligação do PT - Reativação do mesmo segundo a E-Redes; Reserva de Potência de 5MW já aprovada pela E-Redes, Célula de contagem em média tensão e respectivo PT	vg	1
3	1.3	Estaleiro e Trabalhos Preparatórios: Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo todas as licenças e autorizações necessárias, montagem e desmontagem de vedação envolvente ao local dos trabalhos, todas as medidas de prevenção e os meios necessários no cumprimento da higiene e segurança na execução dos trabalhos, conforme estabelecidos em legislação em vigor, incluindo limpeza final da obra e zona envolvente.	vg	1
4	1.4	Demolições gerais: Todas as demolições estruturais e de infra-estruturas devem obedecer a um plano prévio de execução a submeter à aprovação dos responsáveis pelas especialidades respetivas. Deverá ser fornecido e implementado em obra o plano de prevenção e gestão de resíduos sólidos de acordo com a lei em vigor.	m3	469
5	1.5	Pavimentos: Fornecimento e assentamento de betonilha de regularização de pendente dos pavimentos exteriores, com cimento, areia ao traço 1:3, de acordo com as peças desenhadas; incluindo abertura de caixas, e todos os trabalhos necessários, em perfeito acabamento e pronto a utilizar. Incluindo hidrofugo do tipo Hydro-Stop ou equivalente, incluindo manta acustica	m3	55,1
6	1.6	Infraestruturas várias: Rede de abastecimento de águas: Fornecimento e montagem de tubagem para instalações interiores, formada por tudo de multicamada. Inclui material auxiliar para montagem e fixação, fornecimento e colocação de isolamento térmico e acústico de tubagens de AQS em manga isolante com espessura mínima de 20mm. Ensaio devido à pressão de funcionamento. Rede de drenagem de águas pluviais: Fornecimento e execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, com tampa em ferro fundido 50*50cm sobre base de betão simples. Escavações associadas, com meios mecânicos, enchimento com terra da própria escavação e compactação a 95% com placa vibratória.	vg	1
7	1.7	Instalação elétrica de baixa tensão: Pré-montagem com abertura e tapamento de roços, fornecimento e colocação de corrugado de cor vermelha de dimensão a indicar em fase de obra, nunca inferior a 90mm.	vg	1
8	1.8	Sistema de Gestão Centralizada da Central: Pré-montagem do sistema GTC com abertura e tapamento de roços, fornecimento e colocação nos roços tubagem de acordo com os diâmetros indicados nos esquemas unifilares dos quadros elétricos de comunicação. Fornecimento de caixa do tipo ITED 500*600/200 (int).	vg	1
	2	Eletrolisador PEM		
9	2.1	Eletrolisador PEM - Produção mínima 2148 kg/dia	UN	1
10	2.2	Ligações hidráulicas respectivas, incluindo o fornecimento de bomba de pressurização de água de entrada no eletrolisador. Bem como saída e canal de descarga respetivo.	vg	1
11	2.3	Ligações elétricas ao Quadro MT e BT. Devidamente realizadas por técnico certificado e com conhecimentos para tal. Não são aceites emendas de cabo elétrico.	vg	1
	3	Compressor de Hidrogénio		
12	3.1	Compressor do tipo diágragma; Capacidade de pressurização mínima de 1000 Nm ³ /h de hidrogénio purificado; Inclui unidade de arrefecimento (chiller a água)	UN	1
13	3.2	Ligação em aço inoxidável entre o eletrolisador e o compressor em malha flexível, com proteção mecânica e isolamento térmico em manga com espessura mínima de 100mm	vg	1
14	3.3	Ligação em aço inoxidável entre o compressor e o armazenamento primário (baixa pressão) em malha flexível ou rígida, conforme o curso do menor traçado possível.	vg	1
15	3.4	Ligações elétricas ao Quadro QEGBT da Central. Todas as ligações elétricas serão enterradas com utilização de tubo corrugado com as devidas dimensões. Não são aceites emendas de cabos elétricos.	vg	1
	4	Armazenamento primário H2 - Baixa pressão		

16	4.1	Tanque de armazenamento primário de hidrogénio; Volume mínimo de 60 m3; Pressão de serviço de 3MPa (30 bar)	UN	1
17	4.2	Ligações mecânicas hidráulicas em aço inoxidável. Ligações de entrada em malha flexível ou rígida. Ligação de saída em material rígido e resistente à corrosão e às interperies, bem como deverá ser projetado e instalado proteções mecânicas contra embates rodoviários acidentais.	vg	1
18	4.3	Sistema de segurança com esvaziamento total do depósito e devida limpeza com azoto pressurizado de todos os circuitos hidráulicos.	vg	1
5	Armazenamento secundário H2 - Alta pressão			
19	5.1	Tanque de armazenamento de hidrogénio pressurizado a 30 bar; Capacidade mínima de 300 kg de H2 à pressão de serviço; Sistema do tipo tubular com um máximo de 10 depósitos cilíndricos devidamente interligados. Inclui válvula de descarga total de hidrogénio devidamente direcionada para cima, para permitir fuga total do gás para a atmosfera	UN	7
20	5.2	Sistema de ligação entre o chassi e o sistema de armazenamento de Hidrogénio, devidamente fixo e altamente resistente contra a corrosão. O mesmo não poderá ser comprometido por terceiros, nem por qualquer tipo de ação mecânica com recurso a ferramentas manuais ou elétricas simples.	UN	7