

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.0	TRABALHOS GERAIS		
1	0.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, incluindo vedações, sinalização, ligação a redes provisórias, afixação de painéis de obra e publicitários caso aplicável, e reposição das condições iniciais, bem como materiais, equipamentos e todos os trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento	vg	1
2	0.2	elaboração e implementação de plano de sinalização temporária de acordo com o definido no decreto-regulamentar 41/2002, materiais, equipamentos, trabalhos necessários bem como respectivas licenças junto das entidades competentes	vg	1
3	0.3	desenvolvimento do plano de segurança e saúde de acordo com o definido no artigo 11º do decreto-lei 273/2003, bem como implementação do mesmo em obra, incluindo aquisição de equipamentos e materiais necessários e respectivos meios humanos	vg	1
4	0.4	desenvolvimento do PPGRCD de acordo com o definido no decreto-lei 46/2008, bem como encaminhamento de resíduos a aterro autorizado	vg	1
5	0.5	elaboração de compilação técnica, incluindo telas finais, documentação técnica dos equipamentos/materiais aplicados. Fornecimento ao dono da obra de 1 exemplar em papel e suporte informático	vg	1
6	0.6	execução de arranque do sistema, bem como todos os ensaios necessários de acordo com normas técnicas em vigor e entrega de relatório de ensaios, um exemplar papel e um exemplar em suporte informático	UN	6
7	0.7	formação ao dono da obra	vg	1
8	0.8	Limpeza de toda a obra, incluindo a remoção dos detritos e materiais sobranes provenientes dos trabalhos a realizar de modo a serem repostas as condições iniciais	vg	1
	1.0	QUEIMADOR - EDIFÍCIO DO CENTRO DE INFORMÁTICA		
	1.1	Fornecimento e montagem de queimador conforme C.E incluindo:		
9	1.1.1	Remoção e transporte a vazadouro do queimador existente, incluindo a desconexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema e a proteção das instalações durante os trabalhos.	CJ	1
	1.2	Fornecimento do queimador, concebido em conformidade com as normas CE, com as seguintes características técnicas mínimas:		
10	1.2.1	Queimador modulante com potência variável: 68/140-250 kW; Pressão mínima: 9,0 mbar	UN	1
11	1.2.2	Quadro de controlo digital	UN	1
12	1.2.3	Rampa de Gás com 2 eletroválvulas de regulação; eletroválvula de segurança; Regulador de pressão; Filtro	CJ	1
13	1.3	Instalação de equipamento incluindo a conexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios.	CJ	1
	2.0	QUEIMADORES - EDIFÍCIO FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS (E.CRUZ)		
	2.1	Fornecimento e montagem de queimadores conforme C.E incluindo:		
14	2.1.1	Remoção e transporte a vazadouro dos queimadores existentes, incluindo a desconexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema e a proteção das instalações durante os trabalhos.	CJ	2
	2.2	Fornecimento do queimador, concebido em conformidade com as normas CE, com as seguintes características técnicas mínimas:		
15	2.2.1	Queimadores modulantes com potência variável: 135/465-814 kW; Pressão mínima: 15,2 mbar	UN	2
16	2.2.2	Quadro de controlo digital	UN	2
17	2.3	Instalação de equipamento incluindo a conexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios.	CJ	2
	3.0	QUEIMADORES - EDIFÍCIO FACULDADE DE ENGENHARIAS		
	3.1	Fornecimento e montagem de queimadores conforme C.E incluindo:		
18	3.1.1	Remoção e transporte a vazadouro dos queimadores existentes, incluindo a desconexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema e a proteção das instalações durante os trabalhos.	CJ	2
	3.2	Fornecimento do queimador, concebido em conformidade com as normas CE, com as seguintes características técnicas mínimas:		

19	3.2.1	POLO 8 - Queimador modulante com potência variável: 135/465-814 kW; Pressão mínima: 15,2 mbar	UN	1
20	3.2.2	POLO 9 - Queimador modulante com potência variável: 150/698-1163 kW; Pressão mínima: 13,7 mbar	UN	1
21	3.2.3	Quadro de controlo digital	UN	2
22	3.3	Instalação de equipamento incluindo a conexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios.	CJ	2
4.0	QUEIMADOR - EDIFÍCIO DA 6ª FASE			
4.1	Fornecimento e montagem de queimador conforme C.E incluindo:			
23	4.1.1	Remoção e transporte a vazadouro do queimador existente, incluindo a desconexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema e a proteção das instalações durante os trabalhos.	CJ	1
4.2	Fornecimento do queimador, concebido em conformidade com as normas CE, com as seguintes características técnicas mínimas:			
24	4.2.1	Queimador modulante com potência variável: 135/465-814 kW; Pressão mínima: 15,2 mbar	UN	1
25	4.2.2	Quadro de controlo digital	UN	1
26	4.3	Instalação de equipamento incluindo a conexão da alimentação elétrica e de gás, comando e outros acessórios.	CJ	1
5.0	BOMBAS CIRCULADORAS - EDIFÍCIOS DA 1ª À 5ª FASE (3ª FASE)			
5.1	Fornecimento e montagem de bombas conforme C.E incluindo:			
27	5.1.1	Remoção e transporte a vazadouro das seis bombas de circulação existentes, incluindo a desconexão da alimentação elétrica, comando e tubagens hidráulicas, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema e a proteção das instalações durante os trabalhos.	UN	6
5.2	Fornecimento de seis bombas hidráulicas, para distribuição das águas quentes de aquecimento, concebidas em conformidade com as normas CE, com as seguintes características			
28	5.2.1	Caudal nominal de 60,2m³/h e altura manométrica 12,5m.	UN	1
29	5.2.2	Caudal nominal de 41,0m³/h e altura manométrica 8,2m.	UN	1
30	5.2.3	Caudal nominal de 32,6m³/h e altura manométrica 10,2m.	UN	1
31	5.2.4	Caudal nominal de 24,8 m³/h e altura manométrica 5,6m.	UN	3
32	5.2.5	Transporte do equipamento.	CJ	1
33	5.3	Instalação dos equipamentos incluindo a conexão da alimentação elétrica, comando e tubagens hidráulicas.	UN	6
6.0	BOMBAS CIRCULADORAS - EDIFÍCIO FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS (E.CRUZ I)			
6.1	Fornecimento e montagem de bombas conforme C.E incluindo:			
34	6.1.1	Remoção e transporte a vazadouro das três bombas de circulação existentes, incluindo a desconexão da alimentação elétrica, comando e tubagens hidráulicas, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema e a proteção das instalações durante os trabalhos.	UN	3
6.2	Fornecimento de seis bombas hidráulicas, para distribuição das águas quentes de aquecimento, concebidas em conformidade com as normas CE, com as seguintes características			
35	6.2.1	Caudal nominal de 29 m³/h e altura manométrica 11,4m.	UN	1
36	6.3	Instalação dos equipamentos incluindo a conexão da alimentação elétrica, comando e tubagens hidráulicas.	UN	3
7.0	BOMBAS CIRCULADORAS - EDIFÍCIO DA FACULDADE DE ENGENHARIAS			
7.1	Fornecimento e montagem de bombas conforme C.E incluindo:			
37	7.1.1	Remoção e transporte a vazadouro das oito bombas de circulação existentes, incluindo a desconexão da alimentação elétrica, comando e tubagens hidráulicas, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema e a proteção das instalações durante os trabalhos.	UN	8
7.2	Fornecimento de seis bombas hidráulicas, para distribuição das águas quentes de aquecimento, concebidas em conformidade com as normas CE, com as seguintes características			
38	7.2.1	Caudal nominal de 60,2m³/h e altura manométrica 12,5m.	UN	1
39	7.2.2	Caudal nominal de 41,0m³/h e altura manométrica 8,2m.	UN	1
40	7.2.3	Caudal nominal de 32,6m³/h e altura manométrica 10,2m.	UN	4
41	7.2.4	Caudal nominal de 24,8 m³/h e altura manométrica 5,6m.	UN	2
42	7.2.5	Transporte do equipamento.	CJ	1
43	7.3	Instalação dos equipamentos incluindo a conexão da alimentação elétrica, comando e tubagens hidráulicas.	UN	8
8.0	BOMBA CALOR -EDIFÍCIO CENTRO DE INFORMÁTICA			
8.1	Fornecimento e montagem de bomba-de-calor conforme C.E. incluindo:			

44	8.1.1	Desinstalação das quatro baterias elétricas existentes nas condutas do sistema de ventilação (UV.01) que serve os gabinetes e o corredor do piso 0, incluindo a desconexão da alimentação elétrica, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema geral de AVAC e a proteção das instalações durante os trabalhos.	UN	4
	8.2	Fornecimento e instalação de grupo produtor de água quente do tipo compacto, funcionamento a R410A. Sistema concebido em conformidade com as normas CE e com certificação Eurovent, com as seguintes características mínimas:		
45	8.2.1	Potência de aquecimento = 29,9 kW COP (Eurovent) = 3,20 Nº de circuitos = 1 (R410A)	UN	1
46	8.3	Transporte e colocação da bomba-de-calor na área técnica existente no exterior com meios de elevação adequados.	vg	1
	8.4	Bateria hidráulica (circular e isolada) em aço de aquecimento terminal em conduta		
47	8.4.1	DN 500	UN	1
	8.5	Adaptação de rede de condutas em chapa galvanizada do sistema de ventilação intervencionado, tal como consta nas peças desenhadas, incluindo acessórios e estruturas de		
48	8.5.1	Circular sem isolamento: DN 200	UN	10
49	8.5.2	Ajuste nas ligações/derivações	CJ	1
	8.6	Tubagem em PPR, para o circuito de aquecimento do sistema de ventilação UV.01, devidamente isolada e revestida de acordo com o regulamento em vigor, incluindo suportes de ligação e fixação e todos os acessórios para o seu perfeito funcionamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.		
50	8.6.1	DN50 com forra mecânica	UN	15
51	8.6.2	DN50 sem forra mecânica	UN	30
52	8.7	Parametrização, teste de funcionamento e comissionamento, incluindo teste de estanquicidade ao circuito	vg	1
	9.0	CLOSE - CONTROLE - EDIFÍCIO DA BIBLIOTECA CENTRAL		
53	9.1	Recolha de fluido frigorigénio (R22) e seu encaminhamento para centro de destruição de resíduos certificado. Trabalhos a efectuar por empresa e técnicos certificados no âmbito do DL 56/2011.	kg	20
54	9.2	Remoção e transporte a vazadouro das unidades existentes, incluindo a desconexão da alimentação eléctrica, comando e tubagens, garantindo a continuidade do funcionamento do sistema geral de AVAC e a proteção das instalações durante os trabalhos.	CJ	2
	9.3	Fornecimento de duas unidades close-control de expansão direta (R410A) condensadas a água (dry cooler em zona técnica à parte). Sistemas concebidos em conformidade com as normas CE, com as seguintes características técnicas mínimas:		
55	9.3.1	- Potência de arrefecimento = 13,8 kW - EER = 3,38 - Dim. (AxLxP) = 1,875x900x600 m - N.º circuitos = 1 (R410a) por vapor (3kg/h) aquecimento auxiliar por bateria de resistências eléctricas (5,6kW) instalação vertical	UN	2
		- Sistema de ventilação de insuflação ascendente - Bateria de reaquecimento por gás quente - Condensador remoto com sistema de ventilação axial para	- Desumidificação + Humidificação - Sistema de	
56	9.4	Instalação (incluindo empilhador) incluindo a conexão da alimentação eléctrica, comando e tubagens.	vg	1
57	9.5	Parametrização, teste de funcionamento e comissionamento, incluindo teste de estanquicidade ao circuito.	vg	1