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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	**Fazem parte integrante deste Articulado todos os trabalhos descritos nas Especificações Técnicas e Peças Desenhadas, mesmo que não expressamente mencionadas nesta lista. Consequentemente este Articulado não dispensa a consulta desses documentos, os quais deverão ser considerados na composição dos preços unitários de cada artigo**		
	1	**ESTALEIRO**		
1	01.1	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem do Estaleiro de Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável. A desmontagem do Estaleiro de Obra, de todas as vedações aplicadas e demais instalações provisórias inclui ainda a limpeza, as demolições e reposições necessárias nas condições iniciais	vg	1
	2	**PLANIFICAÇÃO DA SEGURANÇA E SAÚDE**		
2	02.1	Elaboração, implementação e cumprimento das Fichas de Procedimentos de Segurança, de acordo com a respetiva legislação em vigor	vg	1
	3	**PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS**		
3	03.1	Implementação e cumprimento do Plano de Prevenção e Gestão de resíduos da Construção e Demolição, de acordo com a respetiva legislação em vigor, atendendo a: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, resíduos e produção de resíduos de construção e demolição, incluindo transporte dos produtos resultantes a aterro/operador licenciado, durante a obra, de forma a garantir adequadas condições de higiene dos espaços e/ou início do funcionamento dos espaços em perfeitas condições	vg	1
	4	**LIMPEZA**		
4	04.1	Execução da limpeza de toda a obra (primeira e segunda limpezas)	vg	1
	5	**DESMONTAGEM**		
5	05.1	Remoção do sistema existente do tipo split e de todos os seus pertences, incluindo tubagens de refrigerante e cablagens, unidade exterior no terraço nascente e unidade interior na sala 2.02 com UE-UI: 20 metros, com tratamento, carga e transporte para centro adequado e com emissão folha APA (2.02)	UN	1
	6	**AVAC**		
	06.1	**EQUIPAMENTO AVAC**		
6	06.1.1	Fornecimento e instalação de unidade exterior de ar condicionado de aplicação do tipo VRF de descarga vertical, a 2 tubos, PUHY-P600YSNW-A1 ou equivalente, incluindo-se suportes, fixações, sinoblocos anti vibráteis e todos os materiais e serviços acessórios ao correto funcionamento	UN	1
7	06.1.2	Fornecimento e instalação de unidade interior de ar condicionado de aplicação do tipo VRF, de montagem mural, PKFY-P25VLM-E ou equivalente, equipada com bomba de condensados, com comando por cabo, PAR-41MAA ou equivalente, incluindo-se todos os materiais e serviços necessários ao seu bom funcionamento	UN	1
8	06.1.3	Fornecimento e instalação de unidade interior de ar condicionado de aplicação do tipo VRF, de montagem mural, PKFY-P32VLM-E ou equivalente, equipada com bomba de condensados, com comando por cabo, PAR-41MAA ou equivalente, incluindo-se todos os materiais e serviços necessários ao seu bom funcionamento	UN	1
9	06.1.4	Fornecimento e instalação de unidade interior de ar condicionado de aplicação do tipo VRF, de montagem mural, PKFY-P50VLM-E ou equivalente, equipada com bomba de condensados, com comando por cabo, PAR-41MAA ou equivalente, incluindo-se todos os materiais e serviços necessários ao seu bom funcionamento	UN	4
10	06.1.5	Fornecimento e instalação de unidade interior de ar condicionado de aplicação do tipo VRF, de montagem mural, PKFY-P63VKM-E ou equivalente, equipada com bomba de condensados, com comando por cabo, PAR-41MAA ou equivalente, incluindo-se todos os materiais e serviços necessários ao seu bom funcionamento	UN	1
11	06.1.6	Fornecimentos e instalação, em caixa saliente, de gestão técnica com controlador centralizado, EW-50E ou equivalente, com todos os acessórios, e integração com o sistema existente (TG-2000), incluindo-se todos os fornecimentos e trabalhos necessários ao perfeito funcionamento e acabamento	vg	1
	06.2	**REDES**		
	06.2.1	**Frigoríficas**		

	06.2.1.1	**Fornecimentos e execução de ligações frigoríficas em tubagem em cobre sem costura, de vários diâmetros, para aplicações de AVAC em concordância com a NP EN 12735-1, com todos os acessórios necessários, como, por exemplo, derivações, incluindo-se isolamento em espuma elastomérica flexível à base de borracha sintética, fabricada segundo a norma NP EN 14304, com aplicação de juntas que garantam a continuidade do isolamento e de adesivo; isolamento com, pelo menos, 30 mm de espessura no exterior do edifício e 20 mm no interior, com condutibilidade térmica não superior a 0,040 W/mºC a 20 ºC e com elevada resistência à difusão de vapor (7000) e, no exterior do edifício, com revestimento**		
12	06.2.1.1.1	Ø 6.35	ml	13,2
13	06.2.1.1.2	Ø 9.52	ml	23,4
14	06.2.1.1.3	Ø 12.7	ml	19,8
15	06.2.1.1.4	Ø 15.88	ml	17,4
16	06.2.1.1.5	Ø 19.05	ml	11,4
17	06.2.1.1.6	Ø 22.2	ml	8,4
18	06.2.1.1.7	Ø 28.58	ml	14
19	06.2.1.1.8	Kit derivações tipo 1	UN	1
20	06.2.1.1.9	Kit derivações tipo 2	UN	3
21	06.2.1.1.10	Kit derivações tipo 3	UN	3
22	06.2.1.1.11	Kit derivações tipo 4	UN	1
	06.2.2	**Drenagem**		
	06.2.2.1	**Fornecimentos e execução de alterações e de instalações necessários à perfeita drenagem dos condensados dos novos equipamentos a instalar, com todos os acessórios e suportagem e ancoramento, incluindo-se todos os fornecimentos e trabalhos necessários ao perfeito funcionamento e acabamento**		
23	06.2.2.1.1	PVC Ø 32	ml	19,9
	7	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS**		
24	07.1	Fornecimento e montagem no quadro geral AVAC do piso 01, de disjuntor diferencial (ou bloco vigi+disjuntor) 4P; 40A; 10kA; curva C; sensibilidade 0,3A; classe A si, incluindo todos os acessórios de ligações dos cabos no barramento e na aparelhagem de proteção e adequação ao armário do QG AVAC.	UN	1
25	07.2	Execução de ligações de 4 circuitos nas reservas equipadas para alimentação de unidades interior avac.	UN	4
26	07.3	Fornecimento e montagem de caixa de derivação saliente 80x80x45mm para chegada ao piso 2 dos cabos provenientes do QE terraço, para alimentação das unidades de interior do sistema avac.	UN	4
27	07.4	Fornecimento e montagem em caminhos de cabos existentes e tubos VD40 de cabo XZ1 5G10mm2 incluindo acessórios de ligações, para alimentação da unidade exterior sistema avac.	ml	60
28	07.5	Fornecimento e montagem de tubo VD32 com abraçadeiras de aperto mecânica na instalação técnica do piso 01 para passagem de cabo de alimentação da unidade exterior sistema avac.	ml	7
29	07.6	Fornecimento e montagem em caminhos de cabos, de cabo XZ1 3G2,5mm2 incluindo ligadores rápidos, para alimentação das unidades de interior do sistema avac.	ml	100
30	07.7	Fornecimento e montagem de caixa de derivação saliente 80x80x45mm para derivação dos cabos de alimentação das unidades de interior do sistema avac do piso 2.	UN	4
31	07.8	Fornecimento e montagem em caminho de cabo existente de cabo tipo LiY(C)Y TP 2x2x0,14 para comando entre UI´s e UE.	ml	120
32	07.9	Fornecimento e montagem em caminho de cabo existente de cabo tipo LiY(C)Y TP 2x2x0,14 para comando entre UE e controlador.	ml	140
33	07.10	Fornecimento e montagem em caminho de cabo existente de cabo tipo LiY(C)Y TP 2x2x0,14 para comando entre UE e comandos de parede.	ml	30
34	07.11	Fornecimento e montagem de tubo VD16 fixo por abraçadeiras de aperto mecânico, para condução do cabo de comando entre quadro de comando Piso 01) e esteira do corredor do piso 01.	ml	6
	8	**REDE DADOS**		
	08.1	**Fornecimento e instalação de:**		
35	08.1.1	Tubo VD20 3 e respectivos acessórios	UN	3
36	08.1.2	Conector RJ45 Cat6 UTP	UN	1
37	08.1.3	Cabo UTP Cat6	ml	40

38	08.1.4	Caixa exterior c/ profundidade interior aprox. de 4cm, incluindo espelho e aro mosaic.	UN	1
39	08.1.5	Patch Cords UTP Cat6 1m	UN	2
40	08.2	Serviço de etiquetagem e testes	UN	1
	9	**DIVERSOS**		
	09.1	**Refrigerante adicional**		
41	09.1.1	Fornecimento e carregamento de refrigerante R-410A, incluindo-se todos os materiais e serviços necessários ao bom funcionamento (~6.8 kg)	vg	1
	09.2	**Caminhos e estruturas e ferragens de suspensão, suporte e apoio**		
	09.2.1	**Fornecimentos e instalação de esteira metálica com todos os acessórios necessários, incluindo suportagem e todos os trabalhos e fornecimentos necessários ao perfeito acabamento e funcionamento**		
42	09.2.1.1	150x60 perfurado	ml	25,2
43	09.2.1.2	200x60 perfurado	ml	25,4
	09.3	**Ensaios, comissionamento e formação**		
44	09.3.1	Realização de ensaios de execução obrigatória, comissionamento e formação dos utilizadores e arranque de todos os equipamentos e dispositivos instalados	vg	1
	09.4	**Meios de elevação**		
45	09.4.1	Todos os meios de elevação necessários para colocação de equipamentos, materiais e estrutura de suporte, incluindo fecho do trânsito, policiamento e licenças necessárias	vg	1
	10	**APOIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL**		
	10.1	**Execução de todos e quaisquer trabalhos de apoio de construção civil, necessários à realização dos trabalhos, designadamente a realização de atravessamentos, incluindo a remoção, tratamento, carga e transporte de entulhos para centro adequado, de selagens corta-fogo, a execução de remates das superfícies intervencionadas e a execução de pinturas NOTA: deverão ser protegidos, designadamente, os pavimentos, as paredes, os tectos e demais superfícies enquanto decorrerem os trabalhos**		
	10.1.1	**Atravessamentos de paredes e lajes**		
46	10.1.1.1	Execução de alteração ao atravessamento existente na laje do terraço nascente, com desmanche, execução de abertura em continuidade com a abertura existente para atravessamento das redes frigorífica e elétricas entre o terraço nascente e a área técnica nas dim. aprox. 200x200 [mm2], rearranjo das tubagens e das cablagens existentes, construção de três faces verticais, impermeabilização de todas as faces exteriores das paredes do atravessamento com membranas betuminosas incluindo regularização e preparação das superfícies a impermeabilizar, fornecimento e aplicação de primário betuminoso em toda a superfície para execução de sistema em aderência total, fornecimento e aplicação de membrana de betume polímero plastómero APP com 4 kg/m2, armadura de poliéster, acabamento da face superior a granulado de ardósia na cor natural e face inferior em polietileno, flexibilidade a frio de -5ºC. Inclui acessórios de remate e demais trabalhos e fornecimentos necessários ao perfeito funcionamento do sistema, execução de saídas em face vertical com selagem corta-fogo conforme ET e fornecimento e aplicação de pedra de topo e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom acabamento	vg	1
47	10.1.1.2	Execução de negativo para atravessamento das redes frigorífica e elétricas para interior dos espaços nas dim. aprox. 150x60x150 [mm3] a confirmar em obra, posterior remate e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom acabamento e estética	UN	7
48	10.1.1.3	Execução de negativo para atravessamento das redes frigorífica e elétricas entre áreas técnicas pelos corredores nas dim. aprox. 200x60x150 [mm3] a confirmar em obra, posterior remate e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom acabamento e estética	UN	4
49	10.1.1.4	Execução de negativo para atravessamento da rede de drenagem de condensados para exterior dos espaços nas dim. aprox. Ø 40 x150 [mm3] a confirmar em obra, posterior remate e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom acabamento e estética	UN	2
50	10.1.1.5	Execução de abertura para atravessamento em painel da rede de drenagem de condensados para exterior dos espaços na dim. aprox. Ø 40 [mm] a confirmar em obra, posterior remate e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom acabamento e estética	UN	5
	10.1.2	**Selagens corta-fogo**		
51	10.1.2.1	Selagem corta-fogo do atravessamento 200x60x150 [mm3] conforme ET	UN	3
	10.1.3	**Pinturas**		

52	10.1.3.1	Fornecimentos e execução de pintura com pistola pulverizadora, sobre unidades interiores e respetivos acessórios, comandos por cabo e bombas de condensados, com tinta plástica, de cor (RAL ou NCS) e brilho a definir pela fiscalização, classe de reação ao fogo D-s2, d2, de acordo com a EN 13501-1 (ou equivalente), nas demãos necessárias ao seu perfeito acabamento (no mínimo uma de primário + duas de acabamento), incluindo todos os trabalhos necessários e inerentes ao seu perfeito acabamento, garantindo a aplicação de todos os materiais sempre de acordo com as indicações do fabricante, esquemas de pintura e respetiva documentação técnica	UN	7
53	10.1.3.2	Fornecimentos e execução de pintura com pistola pulverizadora, sobre todas as infraestruturas junto aos tectos e às paredes, designadamente tubagens, cablagens, esteiras, etc., com tinta plástica, de cor (RAL ou NCS) e brilho a definir pela fiscalização, classe de reação ao fogo D-s2, d2, de acordo com a EN 13501-1 (ou equivalente), nas demãos necessárias ao seu perfeito acabamento (no mínimo uma de primário + duas de acabamento), incluindo todos os trabalhos necessários e inerentes ao seu perfeito acabamento, garantindo a aplicação de todos os materiais sempre de acordo com as indicações do fabricante, esquemas de pintura e respetiva documentação técnica	m2	16,2
	11	**COMPILAÇÃO TÉCNICA FINAL**		
54	11.1	Entrega de compilação técnica em papel e suporte digital à entidade adjudicante, contendo todas as fichas de aprovação de material validadas, as fichas de gases fluorados, relatório de execução de ensaios validado e respetivo registo fotográfico, todas as fichas de formação assinadas pelos formandos, manuais de todos os equipamentos e dispositivos instalados, telas finais com representação da realidade executada contendo, designadamente, todos os equipamentos e dispositivos instalados e todas as redes, nomeadamente, frigoríficas, de controlo, de alimentação e terra e de drenagem de condensados com a base de arquitetura, catálogos técnicos e certificados de conformidade de todos os equipamentos, dispositivos e materiais instalados	vg	1