

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	NOTAS PRÉVIAS		
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	Trabalhos Preparatórios		
1	1.1.1	Fornecimento, montagem e desmontagem de estaleiro, no exterior e interior do edifício, incluindo tapumes metálicos amovíveis de proteção e delimitação da obra, vedação do mesmo, portões de acesso de viaturas e pessoal, montagem, manutenção e desmontagem de rede elétrica, águas e esgotos inerentes à execução da empreitada, incluindo todos os encargos de manutenção e outros, tal como a execução de redes de águas suspensas no teto para abastecimento de torneiras de passagem e de serviço no interior do edifício, torneiras de serviço, armaduras e projetores de iluminação, quadros elétricos, fornecimento de caixas de primeiros socorro, fornecimento de equipamentos de segurança para o Dono de Obra (capacetes, oleados e galochas, em numero de 4 , Painéis identificativos da empreitada.	CJ	1
2	1.1.2	Execução de todos os trabalhos, incluindo fornecimento de todos os meios necessários para a implementação em Obra do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com legislação em vigor.	CJ	1
3	1.1.3	Elaboração do projeto e implementação em Obra do plano de Gestão de Resíduos de construção e de Demolição (RCD), conforme normas e legislação em vigor, nomeadamente o Dec. Lei 46/2008 de 12 de Março.	CJ	1
	1.2	Demolições e trabalhos de limpeza		
	1.2.1	Demolições		
4	1.2.1.1	Abertura de vãos em paredes exteriores de alvenaria, de acordo com a redefinição de vãos prevista no projecto de arquitectura. Transporte do material resultante da demolição para vazadouro público autorizado, incluindo pagamento de taxas. Estão incluídos neste artigo, os trabalhos necessários à conveniente preservação dos elementos construtivos a manter.	m2	4
5	1.2.1.2	Demolição de paredes divisórias interiores em alvenaria existentes no piso 0, conforme peças desenhadas de projeto (planta de demolições), incluindo transporte do material resultante da demolição para vazadouro público autorizado, fora do local da obra, e pagamento de taxas. Estão incluídos neste artigo, os trabalhos necessários à conveniente preservação dos elementos construtivos a manter.	m2	21,8
6	1.2.1.3	Remoção cuidada da vedação existente, (acesso ao relvado) em rede de painéis rígidos de malha resistente soldada, fixados em postes com secção retangular, incluindo a demolição da fundação. Após remoção da fundação deverá efetuar-se o enchimento do vazio criado com argamassa de betão. Inclui-se a carga, transporte e descarga a local a indicar pela fiscalização/DO. Caso se danifique a relava sintética existente esta deverá ser reposta nas mesmas condições.	m	140
	1.2.1.4	Remoção cuidada de portões no acesso ao relvado, de diferentes dimensões, em estrutura tubular e idênticos à vedação existente a retirar, inclui-se carga, transporte e descarga a local a indicar pela fiscalização/DO:		
7	1.2.1.4.1	Com a dimensão de 2.50x2.50m	UN	1
8	1.2.1.4.2	Com a dimensão de 1.90x2.50m	UN	2
9	1.2.1.4.3	Com a dimensão de 0.95x2.50m	UN	4
10	1.2.1.4.4	Com a dimensão de 1.10x2.50m	UN	1
	2	ARQUITETURA		
	2.1	Fachadas		
	2.1.1	Paredes		
11	2.1.1.1	Execução de muretes ou platibanda com 15cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado, para revestir, 30x20x15cm, assente com argamassa de cimento M-5. (proteção aos painéis solares)	m2	27,05

12	2.1.1.2	Revestimento de paredes exteriores em "Plastene", de cor cinza (cor betão), incluindo execução, mão-de-obra e todos os trabalhos e materiais necessários à perfeita execução. - Alçado Sul	m2	2,09
13	2.1.1.3	Reparação das paredes exteriores com acabamento rebocado e pintado, após a sua limpeza (incluída noutra artigo), através da execução de novo reboco delgado armado com acabamento final sobre a base existente em paredes exteriores, composto por rede de Fibra de Vidro Anti-Alcanina Certificada, (fabricada por fios 100% Fibra de Vidro), assente sobre camada de barramento da base, sobre a qual é aplicado novo barramento, primário fixador, pigmentado, baseado em resinas acrílicas e o revestimento plástico contínuo, pigmentado, de alta qualidade, com aspecto rústico fino, na cor branco RAL 9010 (sujeito a aprovação da equipa projetista) com espessura total de 15 mm. Inclui-se a execução de todos os trabalhos e materiais para a preparação de substrato e modo de atuação, e todos os trabalhos e materiais necessários para a reparação prévia de pontos singulares, cumprindo com disposições, pormenores e recomendações do fabricante.	m2	27,05
	2.1.2	Portas e Caixilharias exteriores		
	2.1.2.1	Fornecimento e montagem de portas em estrutura em perfis alumínio, de cor cinza, com 12mm de espessura, aparafusados pela face exterior, e acabamento em chapa de alumínio lacado à cor cinza Ral 7038 (amostra a validar pela equipa projetista), de acordo com mapa de vãos e incluindo todas as ferragens necessárias ao seu funcionamento. Incluem-se, todos os remates necessários com elementos adjacentes, bem como trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação.		
14	2.1.2.1.1	f.1	UN	1
15	2.1.2.1.2	f.2.a	UN	3
16	2.1.2.1.3	f.2 b (com as medidas de (largura x altura) de (1,90x2,50m) composto por duas folhas de abrir com 0.95 de largura	UN	2
	2.1.2.2	Fornecimento e colocação de portão constituído por estrutura em tubulares de secção quadrangular de 50x5mm, folheada a chapa de aço com 0.85mm de espessura, e pré aro e batente em cantoneira de aço de 50x50x5mm com acabamento pintado a esmalte sintético de cor cinza RAL 7038 com acabamento do tipo forjado (amostra a validar pela equipa projetista), aplicação direta ao metal, com alta proteção anti-corrosiva. Incluem-se todos os remates necessários com elementos adjacentes, bem como ferragens, trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação, de acordo com peças desenhadas.		
17	2.1.2.2.1	f.2	UN	2
	2.1.3	Remates exteriores		
18	2.1.3.1	Fornecimento e colocação de remates inferiores (soleiras) em granito cinzento, com acabamento bujardado pico fino.	m	2
	2.2	Divisões		
	2.2.1	Paredes divisórias		
19	2.2.1.1	Execução de parede divisória de um pano de 11cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado, para revestir, 30x20x11cm, assente com argamassa de cimento M-5.	m2	166,39
	2.2.2	Portas interiores		
	2.2.2.1	Fornecimento e colocação de portas interiores com folha constituída por moldura interior em madeira de pinho e interior celulósico termo-endurecido tipo "ninho de abelha", revestida a placas de laminado de alta pressão com revestimento melamínico, cor cinza Ral 7038 (amostra sujeita a aprovação por parte da equipa projetista), com aros em aço pintado com esmalte sintético liso brilhante, cor cinza RAL 7038, ferragens de acordo com mapa de vãos.		
20	2.2.2.1.1	p1a	UN	8
21	2.2.2.1.2	p1b	UN	1
	2.3	Revestimentos		
	2.3.1	Conglomerados tradicionais		
22	2.3.1.1	Formação de emboço de cimento, com aplicação de mestras, aplicado sobre PAREDES interiores, como base para reboco, cerâmicos ou pedras naturais, acabamento superficial afagado, com argamassa de cimento M-5, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material.	m2	633,05
23	2.3.1.2	Formação de reboco estanhado liso de espessura mínima 10 mm, mediante a aplicação manual sobre PAREDES interiores, com emboço previamente executado (não incluído neste artigo).	m2	633,05
24	2.3.1.3	Formação de emboço de cimento, com aplicação de mestras, aplicado sobre TETOS interiores, acabamento superficial afagado, com argamassa de cimento M-5, prévia colocação de malha anti-álcalis nas mudanças de material.	m2	250,466
25	2.3.1.4	Fornecimento e aplicação de reboco estucado de pasta de cal e areia de mármore branco, sobre TETOS interiores com emboço previamente executado (não incluído neste artigo).	m2	250,466
	2.3.2	Paredes		

26	2.3.2.1	Fornecimento e aplicação de revestimento em OBS (painéis de aglomerado de partículas de madeira longas e orientadas) com 4cm de espessura, com dimensões 2500 x 1250mm. Inclui-se neste artigo todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento, assim como o fornecimento e a aplicação de todos os produtos recomendados pelo fornecedor para preparação da superfície. (até aos 2m de altura)	m2	417,7
27	2.3.2.2	Fornecimento e aplicação de perfil de transição entre o reboco e o microcimento, em perfil de alumínio em L, com altura de 3mm e com 2,5mm de vista, incluindo todos os acessórios e trabalhos à sua correcta aplicação.	m	220,46
	2.3.3	Pavimentos		
28	2.3.3.1	Formação de camada de regularização com argamassa de cimento M-10, nas espessuras necessários para obtenção das cotas de pronto do projeto, nivelada e com uma resistência superficial à tração de min.1,5 N/mm2 e à compressão de min. 25 N/mm2 (como suporte para os diferentes pavimentos).	m2	253,5
29	2.3.3.2	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico de cor cinza escuro, com dimensões de 600 x 600 x 12mm, amostra sujeita a validação pela equipa projetista, idêntico ao existente no edifício. Inclui-se o assentamento com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, incluindo betumação de juntas com cor semelhante. Incluem-se, ainda, todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento, assim como o fornecimento e a aplicação de todos os produtos recomendados pelo fornecedor para preparação da superfície.	m2	166,8
30	2.3.3.3	Fornecimento e execução de betonilha atalochada c/ incorporação de endurecedor de superfície. (área técnica)	m2	49,38
31	2.3.3.4	Fornecimento e colocação de pavimento mosaico grés porcelânico, retificado, de cor cinza, 450 mm x 450 mmx12mm (amostra sujeita a validação pela equipa projetista) assente com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, incluindo betumação de juntas com cor semelhante. (sala de materiais futebol de formação e rouparia)	m2	37,32
	2.3.4	Pinturas interiores		
32	2.3.4.1	Fornecimento e aplicação de tinta aquosa vinílica lavável com textura lisa, cor branco Ral 9010, acabamento mate, sobre PAREDES interiores (reboco estanhado e gesso projetado), incluindo preparação do suporte com pasta de interior, demão de primário e três demãos de acabamento.	m2	215,35
33	2.3.4.2	Fornecimento e aplicação de tinta aquosa vinílica com textura lisa, cor branco Ral 9010, acabamento mate, sobre TETOS interiores, incluindo preparação do suporte com pasta de interior, demão de primário e três demãos de acabamento, anti-fungos. (ZONAS SECAS)	m2	201,73
34	2.3.4.3	Fornecimento e aplicação de tinta aquosa vinílica com textura lisa, cor branco Ral 9010, acabamento mate, sobre TETOS interiores, adequada para zonas húmidas, incluindo preparação do suporte com pasta de interior, demão de primário e três demãos de acabamento, anti-fungos. (ZONAS HÚMIDAS)	m2	48,736
	2.4	Sinalética		
35	2.4.1	Fornecimento e instalação de sinalética no edifício.	CJ	1
	2.5	Trabalhos auxiliares		
36	2.5.1	Trabalhos auxiliares de pedreiro para infraestruturas de gás.	CJ	1
37	2.5.2	Trabalhos auxiliares de pedreiro para instalação elétrica.	CJ	1
38	2.5.3	Trabalhos auxiliares de pedreiro para instalação mecânica.	CJ	1
39	2.5.4	Trabalhos auxiliares de pedreiro para instalação de abastecimento de água.	CJ	1
40	2.5.5	Trabalhos auxiliares de pedreiro para instalação de drenagem de águas.	CJ	1
41	2.5.6	Trabalhos auxiliares de pedreiro para a fixação dos aparelhos sanitários.	CJ	1
	3	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS EM EDIFÍCIOS		
	3.1	Meios de 1ª intervenção		
42	3.1.1	Fornecimento e colocação de extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-113B-C, com 6 kg de agente extintor, incluindo armário e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento.	UN	2
	3.2	Sinalética		
	3.2.1	Fornecimento e instalação de sinalização de equipamentos contra incêndios e proibição, através de PVC Rígido Fotoluminescente, de acordo com as dimensões regulamentares, com superfície antiestática e de fácil limpeza, do tipo 1 face, 2 faces ou panorâmicos consoante a sua localização e visualização, incluindo todos os acessórios necessários ao seu		
43	3.2.1.1	Extintores - 1 face	UN	4
44	3.2.1.2	Botoneiras de alarme - 1 face	UN	2
	4	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
	4.1	Alimentação de energia elétrica		

45	4.1.1	Trabalhos de Ligação dos circuitos da presente fase ao quadro elétrico existente (QGE), incluindo todos os acessórios e ferramentas inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento.	CJ	1
	4.2	Quadros elétricos		
46	4.2.1	QP0.1	CJ	1
	4.3	Ramais de alimentação		
	4.3.1	Cabos elétricos para ligação dos Quadros Elétricos, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação inerentes à sua perfeita montagem, dos seguintes tipos e secções:		
47	4.3.1.1	XZ1 (frt,zh) 5G6 mm ²	m	80
	4.4	Iluminação normal e de segurança		
	4.4.1	Iluminação Normal		
	4.4.1.1	Luminárias completamente equipadas, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação, de acordo com os elementos constituintes do projeto, dos seguintes		
48	4.4.1.1.1	L1	UN	8
49	4.4.1.1.2	L3	UN	16
50	4.4.1.1.3	L4	UN	23
	4.4.1.3	Aparelhagem de manobra e controlo de iluminação incluindo caixa e acessórios, instalada nos locais assinalados nas peças desenhadas:		
	4.4.1.3.1	Estanque de montagem saliente:		
51	4.4.1.3.1.1	Interruptor	UN	4
52	4.4.1.3.1.2	Comutador de lustre	UN	9
53	4.4.1.3.1.3	Detetor de movimento, 1 canal, 230V, IP54	UN	4
54	4.4.1.3.1.4	Comutador de escada simples	UN	2
	4.4.1.4	Tubo plástico embebido (ERFE) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza), incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		
55	4.4.1.4.1	Tubo Ø 20 mm	m	460
	4.4.1.5	Caixas		
56	4.4.1.5.1	Caixas salientes, equipadas com tampa, buçins de aperto mecânico, e ligadores.	UN	22
57	4.4.1.5.2	Caixas salientes resistentes ao fogo, equipadas com tampa, buçins de aperto mecânico, e ligadores.	UN	4
	4.4.1.6	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem:		
	4.4.1.6.1	Enfiado em tubo, embebido ou à vista fixo por abraçadeiras:		
58	4.4.1.6.1.1	XZ1 (frs,zh) -U3G1,5 mm ²	m	105
59	4.4.1.6.1.2	XZ1 (frt,zh) -U2x2,5 mm ²	m	5
60	4.4.1.6.1.3	XZ1 (frt,zh) -U3x2,5 mm ²	m	40
61	4.4.1.6.1.4	XZ1 (frt,zh) -U3G2,5 mm ²	m	310
	4.4.1.6.2	À vista, sobre caminho de cabos:		
62	4.4.1.6.2.1	XZ1 (frs,zh) -U3G1,5 mm ²	m	80
63	4.4.1.6.2.2	XZ1 (frt,zh) -U3G2,5 mm ²	m	105

	4.4.2	Iluminação de Segurança		
	4.4.2.1	Luminárias completamente equipada, incluindo pictograma e todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e fixação, dos tipos seguintes:		
64	4.4.2.1.1	E1 C	UN	2
65	4.4.2.1.2	E1 D	UN	2
66	4.4.2.1.3	E2 C	UN	14
67	4.4.2.1.4	E2 D	UN	1
	4.5	Tomadas e alimentação de equipamentos		
	4.5.1	Tomadas de energia para usos gerais e específicos e tomadas de corrente estabilizada incluindo caixa e acessórios, instaladas nos locais assinalados nas peças desenhadas:		
	4.5.1.1	Tomadas de usos gerais e específicos, tipo Schuko, dos seguintes tipos:		
	4.5.1.1.1	Tomada "Simples" (Espelho Simples):		
68	4.5.1.1.1.1	16A/2P+T, com tampa de montagem Saliente (Estanque)	UN	54
	4.5.1.2	Tubo plástico embebido (ERFE) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza), incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		
69	4.5.1.2.1	Tubo Ø 20 mm	m	330
70	4.5.1.2.2	Tubo Ø 25 mm	m	65
	4.5.1.3	Caixas		
71	4.5.1.3.1	Caixas salientes, equipadas com tampa, buçins de aperto mecânico e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.	UN	2
72	4.5.1.3.2	Caixas terminais, equipadas com tampa, boquilhas e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.	UN	12
	4.5.1.4	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados de acordo com a as peças escritas, nos locais referenciados nas peças desenhadas dos seguintes tipos:		
	4.5.1.4.1	Enfiado em tubo, embebido ou à vista fixo por abraçadeiras:		
73	4.5.1.4.1.1	XZ1-K (frt,zh) 3G2,5 mm ²	m	330
74	4.5.1.4.1.2	XZ1-K (frt,zh) 5G2,5 mm ²	m	65
	4.5.1.4.2	À vista, sobre caminho de cabos:		
75	4.5.1.4.2.1	XZ1-K (frt,zh) 3G2,5 mm ²	m	185
	4.6	Sistema automático de detecção de incêndios (SADI)		
	4.6.1	Cabos eléctricos incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
	4.6.1.1	Em abraçadeiras metálicas:		
76	4.6.1.1.1	JE-H(St)H 1x2x0,8 mm ²	m	255
	4.6.2	Equipamentos destinadas ao Sistema Automático de Detecção de Incêndio, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do sistema, referenciados nos locais assinalados nas peças desenhadas.		
77	4.6.2.1	Detector Óptico de Fumos, analógico/endereçável, com isolador incorporado, incluindo base. Conforme EN54.	UN	15
78	4.6.2.2	Detector multicritério, analógico/endereçável, com isolador incorporado, incluindo base. Conforme EN54.	UN	2
79	4.6.2.3	Botão de alarme manual, analógico/endereçável, com isolador incorporado, incluindo base para montagem saliente. Conforme EN54.	UN	3
80	4.6.2.4	Módulo de comando (4 saídas/4 entradas), com isolador incorporado, incluindo caixa de protecção. Conforme EN54.	UN	1
81	4.6.2.5	Sirene de alarme vermelha, analógica/ endereçável, com isolador incorporado, incluindo base. Conforme EN54.	UN	1
	4.6.3	Diversos		
82	4.6.3.1	Elaboração da Matriz de comando para programação da central de incêndio e ligação ao loop existente.	CJ	1
	4.7	Sistema automático de detecção de gases explosivos (SADGE)		

	4.7.1	Equipamentos destinados ao sistema automático de deteção e alarme de gases tóxicos e/ou inflamáveis, incluindo programação e todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento:		
83	4.7.1.1	Central de Deteção de Gases Tóxicos e/ou Inflamáveis (CDGE), de 4 a 8 entradas de 4-20 mA, Certificado ATEX, com ecrã retro iluminado. Incluindo bateria de 12V/7Ah e todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento.	UN	1
84	4.7.1.2	Detetor de Gás Natural (CH ₄), eletrónico analógico 4-20 mA	UN	1
85	4.7.1.3	Painel Ótico-Acústico, com pictograma "Atmosfera Perigosa", face única, com 5 Leds de alto rendimento e besouro de alta potência de ruído, para operação contínua ou intermitente, alimentação de 12 a 24 Vcc com 150mA a 24 Vcc, fornecido em caixa plástica IP40, de cor branca, para montagem saliente, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem e funcionamento.	UN	1
	4.7.2	Cabos eléctricos enfiados em tubo, embebidos ou à vista fixos por abraçadeiras, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados de acordo com a as peças escritas, nos locais referenciados nas peças desenhadas dos seguintes tipos:		
86	4.7.2.1	LiYCY 3x0,75mm ²	m	15
	4.7.3	Tubo plástico embebido (ERFE) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza), incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		
87	4.7.3.1	Tubo Ø 20 mm	m	15
	4.8	Sistema automático de deteção e alarme de intrusão e roubo (SADIR)		
	4.8.1	Tubo plástico embebido (ERFE) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza), incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		
88	4.8.1.1	Tubo Ø 20 mm	m	15
	4.8.2	Cabos eléctricos enfiados em tubo, embebidos ou à vista fixos por abraçadeiras, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
89	4.8.2.1	ACN4	m	15
	4.8.3	Cabos eléctricos instalados em caminhos de cabos, incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, de acordo com os traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos seguintes tipos:		
90	4.8.3.1	BELDEN 8723	m	75
91	4.8.3.2	ACN4	m	85
	4.8.4	Equipamentos destinadas ao SADIR, incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas e de acordo com o especificado nas peças escritas.		
92	4.8.4.1	Consola Terminal de Operação com Teclado e Visor LCD, em caixa plastica ABS com tampa protectora. Montagem saliente.	UN	2
93	4.8.4.2	Detector dupla tecnologia, 15 metros, com anti-mascaramento.	UN	10
94	4.8.4.3	Módulo de Zona, com 8 zonas e 4 saídas, incluindo bloco de alimentação incorporado baseado em fonte comutada.	UN	1
	4.9	Diversos		
95	4.9.1	Elaboração de telas finais da obra como executada	CJ	1
96	4.9.2	Selagens corta-fogo (revestimento intumescente)	CJ	1
97	4.9.3	Trabalhos de Construção Civil de apoio à empreitada, incluindo abertura e tapamento de roços, furações para atravessamento de tubos, cabos e caminho de cabos, remates e regularização de pavimentos.	CJ	1
98	4.9.4	Engenharia e Programação de todos os sistemas, incluindo testes, ensaios, comissionamento e formação de pessoal.	CJ	1
99	4.9.5	Certificação da Instalação por Entidade Inspectora certificada pela DGEG.	CJ	1
5		INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS		
	5.1	Rede de cabos coaxiais		
	5.1.1	Tubo plástico embebido (ERFE) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza), incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		
100	5.1.1.1	Tubo Ø 25 mm	m	25
	5.1.2	Cabo Coaxial incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados de acordo com a as peças escritas, nos locais referenciados nas peças desenhadas dos seguintes tipos:		
	5.1.2.1	Enfiado em tubo, embebido ou à vista fixo por abraçadeiras:		
101	5.1.2.1.1	Cabo Coaxial RG6 LSZH (TCD-C-H)	m	25

	5.1.2.2	À vista, sobre caminho de cabos:		
102	5.1.2.2.1	Cabo Coaxial RG6 LSZH (TCD-C-H)	m	165
	5.1.3	Conectores		
103	5.1.3.1	Conectores F de compressão para cabo RG6	UN	4
	5.1.4	Tomadas		
	5.1.4.1	Tomadas completas, incluindo caixas de aparelhagem e espelhos, dos seguintes tipos:		
104	5.1.4.1.1	Tomada terminal 2 saídas FM/TV+SAT, montagem Saliente	UN	2
	5.2	Rede de cabos de pares de cobre		
	5.2.1	Cabo UTP incluindo todos os acessórios inerentes à sua perfeita montagem, instalados de acordo com a as peças escritas, nos locais referenciados nas peças desenhadas dos		
	5.2.1.1	Enfiado em tubo, embebido ou à vista fixo por abraçadeiras:		
105	5.2.1.1.1	Cabo Cat.6A UTP 2x4x0.58 LSZH	m	175
	5.2.1.2	À vista, sobre caminho de cabos:		
106	5.2.1.2.1	Cabo Cat.6A UTP 2x4x0.58 LSZH	m	1165
	5.2.2	Tomadas		
107	5.2.2.1	Tomada RJ45 simples (cat. 6a) de 8 contactos não blindada, para dados, montagem saliente	UN	3
108	5.2.2.2	Tomada RJ45 dupla (cat. 6a) de 8 contactos não blindada, para dados, montagem saliente	UN	9
	5.2.3	Tubo plástico embebido (ERFE) ou à vista em abraçadeiras (VD Cinza), incluindo uniões, curvas e restantes acessórios inerentes à perfeita montagem, com os seguintes diâmetros:		
109	5.2.3.1	Tubo Ø 25 mm	m	175
	5.3	Diversos		
110	5.3.1	Trabalhos de apoio à Construção Civil.	CJ	1
111	5.3.2	Fornecimento de Telas Finais da obra como executada.	CJ	1
112	5.3.3	Realização de ensaios, medições e outras obrigações necessárias para a realização da recepção das instalações.	CJ	1
113	5.3.4	Realização de ligações à instalação existente; conectorizações; etiquetagem dos cabos; e colocação de plantas nas portas dos armários com telas finais da instalação.	CJ	1
	6	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS		
	6.1	Tubagem, isolamento térmico e acabamentos		
	6.1.1	Tubagens		
	6.1.1.1	Distribuição de água quente		
	6.1.1.1.1	Tubagem de ferro preto, incluindo: tratamento da superfície, identificação de circuitos, suportes, acessórios de ligação, isolamento térmico de acordo com as espessuras indicadas nas condições técnicas especiais, e revestimento mecânico que lhe confira proteção mecânica sempre que no exterior, área técnica e exposto a choques.		
	6.1.1.1.1.1	Com isolamento e proteção mecânica		
	1			
114	6.1.1.1.1.1.1	DN 15	m	96
115	6.1.1.1.1.1.2	DN 20	m	160
116	6.1.1.1.1.1.3	DN 25	m	8
117	6.1.1.1.1.1.4	DN 32	m	2
118	6.1.1.1.1.1.5	DN 40	m	16
	6.1.1.2	Tubagem Frigorigéneo		

	6.1.1.2.1	Tubagem de Fluido Frigorígeno, em cobre para ligação entre as unidades interiores e exterior, sem costura, de acordo com a norma EN 12735-1, com isolamento de acordo com as indicações do fabricante do equipamento, incluindo suportes e acessórios, proteção mecânica no percurso exterior / enterrada, de acordo com as especificações técnicas.		
119	6.1.1.2.1.1	- Ø 9.5 mm	m	40
120	6.1.1.2.1.2	- Ø 15.9 mm	m	40
	6.2	Válvulas e acessórios diversos		
	6.2.1	Acessórios para a rede de distribuição de água quente		
	6.2.1.1	Válvulas e acessórios diversos, com isolamento e proteção mecânica, associados ao sistema de produção e distribuição de energia térmica na central térmica		
	6.2.1.1.1	- Válvulas de seccionamento		
121	6.2.1.1.1.1	DN 32	UN	3
	6.2.1.1.2	- Juntas anti-vibráticas		
122	6.2.1.1.2.1	DN 32	UN	2
	6.2.1.1.3	- Válvulas de duas vias de equilíbrio dinâmico e controlo modulante incluindo o respetivo atuador		
123	6.2.1.1.3.1	DN 32	UN	1
124	6.2.1.1.3.2	- Purgadores automáticos de ar	UN	1
125	6.2.1.1.3.3	- Termómetros	UN	1
126	6.2.1.1.3.4	- Manómetros	UN	1
	6.3	Sistemas de ventilação		
	6.3.1	Ventiladores		
	6.3.1.1	Fornecimento e montagem de ventiladores, de acordo com condições técnicas, incluindo estrutura de suporte, proteção térmica, variador de tensão ou variador de frequência, ligações elétricas e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento.		
	6.3.1.1.1	Ventiladores de Extração		
127	6.3.1.1.1.1	- Ve1	UN	1
	6.3.1.1.2	Ventiladores de Insuflação		
128	6.3.1.1.2.1	- Vi1	UN	1
129	6.3.1.1.2.2	- Vi2	UN	1
	6.4	Redes de condutas e acessórios diversos		
	6.4.1	Condutas		
	6.4.1.1	Condutas Retangulares		
	6.4.1.1.1	Condutas Retangulares em chapa galvanizada, incluindo acessórios, suportes, pintura, vedantes, registos de regulação de caudal e portas de visita, isolamento térmico conforme especificações técnicas.		
130	6.4.1.1.1.1	- não isolada e pintada	m2	9

131	6.4.1.1.1.2	- isolada e com proteção mecânica em chapa de alumínio	m2	7
	6.4.1.2	Condutas Circulares		
	6.4.1.2.1	Conduta circular em chapa galvanizada tipo spiro, incluindo acessórios, suportes, pintura, vedantes, registos de regulação de caudal e portas de visita, isolamento térmico conforme especificações técnicas.		
	6.4.1.2.1.1	Isolada e com proteção mecânica em chapa de alumínio		
132	6.4.1.2.1.1.1	- Ø 100	m	24
133	6.4.1.2.1.1.2	- Ø 125	m	9
134	6.4.1.2.1.1.3	- Ø 160	m	18
	6.4.1.3	Conduta Flexível com isolamento acústico		
135	6.4.1.3.1	- Ø 100	m	1
136	6.4.1.3.2	- Ø 125	m	1
	6.4.2	Portas de Visita		
137	6.4.2.1	Fornecimento e montagem de portas de visita incluindo, suportes e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, conforme especificações Técnicas.	CJ	1
	6.4.3	Registos		
	6.4.3.1	Registos de caudal constante		
138	6.4.3.1.1	- R1	UN	4
139	6.4.3.1.2	- R2	UN	2
140	6.4.3.1.3	- R3	UN	1
141	6.4.3.1.4	- R4	UN	1
142	6.4.3.2	Registos de sobrepressão	CJ	1
	6.4.4	Sistemas Split		
	6.4.4.1	Sistema de expansão direta série inverter, bomba de calor, com fluido frigorigénio R410A, incluindo interligações elétricas, de comando, suportes, carga de refrigerante, tubagem de cobre para ligação da UE/UI e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, conforme especificações Técnicas.		
143	6.4.4.1.1	- UE2/UI2	UN	1
	6.4.5	Radiadores		
	6.4.5.1	Radiadores em chapa de aço, incluindo válvulas de corte, válvulas de regulação, válvulas termostática, purgadores, válvula diferencial de pressão fim de linha e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, conforme especificações Técnicas.		
144	6.4.5.1.1	- RAD 1	UN	8
145	6.4.5.1.2	- RAD 2	UN	1
	6.5	Grelhas e bocas de extração		
	6.5.1	Grelhas e bocas de extração lacados a cor a definir pela arquitetura, construção em alumínio, incluindo plenos isolados, registos de regulação de caudal e acessórios, fixações, pinturas, e trabalhos complementares, conforme especificações técnicas.		
	6.5.1.1	Grelhas de insuflação		
146	6.5.1.1.1	- Gi1	UN	2
147	6.5.1.1.2	- Gi2	UN	1
148	6.5.1.1.3	- Gi3	UN	8
	6.5.1.2	Grelhas de extração		
149	6.5.1.2.1	- Ge1	UN	3

	6.6	Equipamentos de segurança contra incêndios		
	6.6.1	Registos Corta Fogo		
	6.6.1.1	Registo Corta Fogo, normalmente abertos (NA) com fusível térmico e fim de curso, rearme manual, incluindo demais acessórios para a correta instalação, conforme especificações		
150	6.6.1.1.1	- RCF1	UN	1
151	6.6.1.1.2	- RCF2	UN	1
	6.6.2	Selagem de Abertura		
152	6.6.2.1	Selagem das aberturas utilizadas para atravessamento de condutas, tubagens, cablagem e outros resultantes da execução com material de resistência ao fogo igual ou superior à requerida para o elemento construtivo atravessado.	CJ	1
	6.7	Equipamentos e circuitos elétricos		
	6.7.1	Interligações elétricas e de comando		
153	6.7.1.1	Canalizações e circuitos elétricos, para alimentação, comando e controlo de todos os equipamentos das instalações de AVAC, de acordo com o previsto no presente caderno de encargos.	CJ	1
	6.8	Ensaaios		
154	6.8.1	ARRANQUE E ENSAIOS de todos os equipamentos e sistemas, de acordo com as especificações técnicas.	CJ	1
	6.9	Diversos		
155	6.9.1	Fornecimento de apoios antivibráticos necessários à correta instalação dos equipamentos AVAC e todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, rufos, remates, estruturas metálicas de suporte e apoio, e restantes trabalhos necessários a esta empreitada.	CJ	1