

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	EDIFÍCIO ARQUITECTURA		
	1.1	Trabalhos Preparatórios e Finais		
1	1.1.1	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem de estaleiro global da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessárias de apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável e gabinete para fiscalização. As vedações de obra serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00 metros de altura. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais.	vg	1
2	1.1.2	Fornecimento e colocação de placa identificativa da obra, a ser definida pela fiscalização.	vg	1
3	1.1.3	Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra de acordo com a legislação em vigor	vg	1
4	1.1.4	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos Sólidos, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
5	1.1.5	Limpeza final do interior dos edifícios e plataforma, com remoção de lixos, deixando o local pronto para utilização do Dono de Obra	vg	1
6	1.1.6	Fornecimento de telas finais de todos os projectos	vg	1
	1.2	Demolições		
	1.2.1	Desmontagem e remoção de todas as telhas de cobertura, incluindo condução ao depósito do empreiteiro.		
7	1.2.1.1	Cobertura	vg	1
8	1.2.1.2	Desmontagem e remoção de todos os vãos existentes, incluindo condução ao depósito do empreiteiro.	vg	1
	1.3	Isolamentos		
9	1.3.1	Fornecimento e colocação de lâ de rocha com 5cm de espessura no tecto da cobertura onde for necessário.	m2	90
	1.4	Cobertura		
10	1.4.1	Fornecimento e aplicação de Placas de Sub-Telha fibrobetuminosa da ONDULINE (mínimo de 3Kg/m2), de face superior vermelha com proteção UV (pintura) e dupla resina (face superior e inferior) com a ref. ^a ST50 [Medidas (CxLxH): 2000x1000x24mm] para aplicação de telha, incluindo ripas de PVC Plus da ONDULINE [Medidas (CxLxA): 2000x30x22m], acessórios de fixação, acessórios de remate da Sub-Telha executados com tela asfáltica Onduband Ondufilm da ONDULINE [Medidas (CxL): 10x0,30m], com aplicação prévia de primário de aderência Bitufix da ONDULINE nas superfícies porosas ou de argamassas (chaminés, muretes laterais, etc.); acessórios de remate para cumes e rincões, executados com cumeeira ventiladora Ondulair da ONDULINE [Medidas (CxL): 0,38x5m]; acessórios de ventilação da cobertura com Ventiladores de Sub-Telha ref. ^a ST200 , [Medidas (CxL): 0,59x0,42m]; acessórios de proteção à entrada de pássaros e de ventilação dos beirados, acessórios de remate da Sub-Telha nos cumes e rincões, executados com tela asfáltica Onduband Ondufilm da ONDULINE [Medidas (CxL): 10x0,20m]; acessórios de remate da Sub-Telha fibrobetuminosa, junto aos beirados tradicionais com tela asfáltica Metalfilm da ONDULINE [Medidas (CxL): 5,00x0,40m]; incluindo fornecimento e assentamento de telha cerâmica do tipo Lusa, ref. F3+ , cor vermelho natural, ref.N00, tipo "CS-Coelho da Silva", incluindo ripa metálica, todas as peças de remate, cumeeiras, rincões, beirados, cantos, telhas de ventilação, acessórios, bem como todos os acessórios de remate necessários a um bom acabamento de acordo com desenho de pormenor, ou materiais equivalentes.	m2	500
11	1.4.2	Fornecimento e execução de teto falso contínuo suspenso, liso tipo "KNAUF" com estrutura metálica (12,5+17), formado por uma placa de gesso laminado A / EN 520 - 1200 / comprimento / 12,5 / com os bordos longitudinais afinados, Standard tipo "KNAUF", incluindo fornecimento e aplicação de lâ de rocha com espessura de 6cm.	m2	30
	1.4.3	CALEIRAS E TUBOS DE QUEDA		
12	1.4.3.1	Fornecimento e montagem de caleira rectangular 150x85 mm em coberturas, incluindo acessórios, ligações, fixação, conforme peças desenhadas e condições técnicas	m	80
13	1.4.3.2	Fornecimento e montagem de tubos de queda com secção circular em chapa zincada Ø 90mm, incluindo, acessórios, ligações, fixação, conforme peças desenhadas e condições técnicas	UN	42
14	1.4.3.3	Execução das ligações do tubo de queda à rede de águas pluviais existente, incluindo caixas, tubos e abertura e tapamento de vala como a reposição do material do pavimento.	m	7

	1.5	Trabalhos construção civil		
15	1.5.1	trabalhos com tubos de queda	vg	1
	1.6	PINTURAS		
	1.6.1	Tectos interiores		
	1.6.1.1	Pintura para interiores com tinta aquosa mate tipo "Vinylmatt", ref. 10-250, da "Cin", antecedida de aplicação de primário tipo "EP/GC300" ref.10-600, da "Cin", ou produto equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares necessários para um bom acabamento.		
16	1.6.1.1.1	pintura em painel de gesso cartonado	m2	500
17	1.6.1.1.2	Pintura	m2	780
	1.6.2	Paredes interiores		
18	1.6.2.1	paramento verticais	m2	761
	1.6.3	Paredes exteriores		
19	1.6.3.1	Fornecimento e aplicação em paredes exteriores de tinta tipo "Nováqua RA", ref.10-124, da "Cin, cor branca, antecedida de aplicação de primário tipo "Cinolite" ref. 54-850, da "Cin", ou produto equivalente, incluindo decapagem da tinta existente, incluindo todos os trabalhos complementares para um bom acabamento (conforme mapa de acabamentos)	m2	480
	1.7	CARPINTARIAS		
20	1.7.1	Remoção do pavimento em parquet de madeira no hall de entrada e em localizações pontuais no pavimento do edifício danificados pela humidade e uso, incluído material de fixação.	m2	66
21	1.7.2	Fornecimento e colocação de parquet mosaico em tacos, formado por régua de madeira de carvalho, de 120x24x8 mm, encostadas umas às outras mas não unidas entre si, colocadas com cola à base de poliuretano em xadrez, incluindo afagamento, lixadeira, correcção de imperfeições, aplicação de fundos e envernizamento final com três demãos de verniz de poliuretano de dois componentes P-6/8.	m2	66
	1.8	SERRALHARIAS		
	1.8.1	Fornecimento e montagem de caixilhos em alumínio tipo "Sistemas Euro 2000", da "Sosoares" série "LT Isothermic", linha oculta, acabamento termolacado na cor cinza antracite, ral 7012; vidro duplo com Laminado 4.4.2 + Cx 16 + Laminado 4.4.2, incluindo ferragens, puxadores, fixações e todos os trabalhos complementares conforme, os vidros a instalar no richão são foscos.		
22	1.8.1.1	P1 1,80 x 1,20	UN	2
23	1.8.1.2	P2 1,70 x 1,10	UN	2
24	1.8.1.3	P3 1,50 x 1,20	UN	1
25	1.8.1.4	V1 1,20 x 1,10	UN	5
26	1.8.1.5	V2 1,10 x 0,90	UN	2
27	1.8.1.6	V3 1,40 x 1,00	UN	2
28	1.8.1.7	V4 0,45 x 0,45	UN	3
29	1.8.1.8	V5 1,80 x 1,30	UN	5
30	1.8.1.9	P4 1,70 x 1,00	UN	2
31	1.8.1.10	P5 1,60 x 1,00	UN	2
32	1.8.1.11	V6 1,10 x 0,90	UN	1
	1.8.2	Trabalhos de restauro e conservação das portas exteriores em madeira, incluindo remoção parcial dos componentes das portas; - Substituição das peças de madeira degradadas (se aplicável); - Limpeza da madeira e aplicação de tratamento de preservação; - Aplicação de nova pintura; - Tratamento das juntas de ligação com o contorno; - Verificação do funcionamento das portas; Tratamento dos acessórios e dos elementos metálicos associados às portas (e/ou aplicação de novos elementos).		
33	1.8.2.1	P7 2,20 x 1,40	UN	1
34	1.8.2.2	P8 2,80 x 1,30	UN	1
35	1.8.3	Pintura do corrimão metálico da escada de acesso ao edifício com demão de primário sintético antioxidante de secagem rápida e duas demãos de esmalte sintético de secagem rápida, à base de resinas alquídicas incluindo preparação de superfície metálica através de decapagem e limpeza com aspirador de pó, ar comprimido limpo e seco ou escova limpa, armazenamento, remoção e carga do material projectado e dos restos gerados.	UN	1

	1.9	GUARNECIMENTO DE VÃOS		
36	1.9.1	Fornecimento e assentamento de soleira em granito da região, acabamento amaciado, com 4cm de espessura, assentes em argamassa de cimento e areia traço 1:4, incluindo rebaios, goteiras, cortes remates bem todos os trabalhos necessários necessários para um bom acabamento	m	24
	2	INSTALAÇÃO ELECTRICA		
	2.1	SISTEMA FOTOVOLTAICO AUTOCONSUMO		
37	2.1.1	Fornecimento e instalação de kit fotovoltaico para autoconsumo de 1500w com ligação ao quadro eletrifico, incluindo 6x Paineis fotovoltaicos 265W 1x Inversor tipo SMA SB 1500W, Estrutura de suporte (para telhado) e Monitor de Energia tipo Smappee	vg	1
38	2.2	Fornecimento e montagem do circuito de alimentação do elevador	vg	1
	2.3	Iluminação Exterior		
39	2.3.1	Fornecimento e aplicação de projectores de pavimento exterior LED orientáveis tipo ref 001.231.S.C.LED-84 ou equivalente	UN	17
40	2.3.2	Fornecimento e aplicação de cabo XV 5x6.	m	70
41	2.3.3	Abertura e tapamento de vala incluindo tubo corrugado 50mm e com a reposição do pavimento.	m	50
	2.4	Instalação Elétrica		
	2.4.1	Instalação Elétrica de Iluminação		
	2.4.1.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou valas, de tubagem PEAD 6 Kg/cm2, nos diâmetros indicados:		
42	2.4.1.1.1	32	m	93
	2.4.1.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
43	2.4.1.2.1	20	m	11
44	2.4.1.2.2	20 (ligação a iluminação de segurança nova)	m	107
45	2.4.1.2.3	25	m	36
	2.4.1.3	Fornecimento e montagem enfiados em tubo de condutores do tipo H07V:		
46	2.4.1.3.1	1,5 mm2	m	304
	2.4.1.4	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
47	2.4.1.4.1	XZ1 (frt, zh) 3x1,5 mm2	m	11,5
48	2.4.1.4.2	XV 3G2,5 mm2	m	37,5
49	2.4.1.4.3	XV 4G2,5 mm2	m	69
	2.4.1.5	Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:		
50	2.4.1.5.1	Estanques	UN	2
51	2.4.1.5.2	Existente Ligação em caixa de derivação existente, incluindo todos os acessórios necessários	UN	21
	2.4.1.6	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:		
52	2.4.1.6.1	Existente Ligação em caixa de derivação existente, incluindo todos os acessórios necessários	UN	3
53	2.4.1.6.2	Funda	UN	1
	2.4.1.7	Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo "SYSTOL" da Hager, incluindo fixações, suporte, quadro, junta IP44 e demais acessórios, de embeber:		
54	2.4.1.7.1	Interruptor de chave	UN	1
	2.4.1.8	Fornecimento e montagem de detetores de movimento, presença e células crepusculares da Esylux, ou equivalente, incluindo todos os acessórios:		
55	2.4.1.8.1	Detetor de Presença de parede 180° (PD 180i/R) montagem embudada e painel.	UN	4
56	2.4.1.8.2	Celula crepuscular de interior / exterior	UN	2
	2.4.1.9	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de armaduras dos seguintes tipos, ou equivalente:		
57	2.4.1.9.1	Tipo 1	UN	14
58	2.4.1.9.2	Tipo 2	UN	2
59	2.4.1.9.3	Tipo 3	UN	28

60	2.4.1.9.4	Tipo 4	UN	12
61	2.4.1.10	Remoção de iluminação: 10 armaduras d emergência / segurança 12 armaduras existentes nos I.S.; incluindo todos os trabalhos necessários. Devendo a ser entregues ao dono de Obra.	UN	1
62	2.4.1.11	Remoção de comando de aparelhagem: 3 interruptores (2 Piso 0, junto a escadaria e 1 no hall de acesso as I.S.) 2 Comutadores de escada (Escadaria do piso 0 e 1)	UN	1
	2.4.2	Instalação Elétrica de Tomadas e Equipamentos		
	2.4.2.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
63	2.4.2.1.1	25	m	85,5
	2.4.2.2	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
64	2.4.2.2.1	XZ1 (frt, zh) 3G2,5 mm2	m	89
	2.4.2.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:		
65	2.4.2.3.1	Normais	UN	1
	2.4.2.4	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:		
66	2.4.2.4.1	Fundas	UN	15
	2.4.2.5	Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo "SYSTOL" da Hager, incluindo fixações, suporte, quadro, junta IP44 e demais acessórios, de embeber:		
67	2.4.2.5.1	Tomada schuko com alvéolos protegidos, de cor branca	UN	57
68	2.4.2.5.2	Tomada schuko com alvéolos protegidos, de cor branca, em calha PVC (Zona de receção)	UN	12
69	2.4.2.6	Remoção de aparelhagem: 57 tomadas de parede, incluindo todos o strabalhos necessários e entrega ao dono de obra.	UN	1
70	2.4.2.7	Remoção de cerca de 30 tomadas de pavimento danificadas, incluindo caixas de pavimento que não tenham reparação.	UN	1
71	2.4.2.8	Fornecimento e montagem de kit de caixa de pavimenta mais tomada schuko, com condições minima de 1 modulo 45x45mm, com uma tomada da gama "Mosaic" da "Legrand" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários. (caso as tampas sejam metálicas estas deverão ter ligação á rede de terras da instalação)	UN	30
	2.4.3	Instalação Elétrica de Sinalização		
	2.4.3.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
72	2.4.3.1.1	20	m	11
	2.4.3.2	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
73	2.4.3.2.1	XZ1 (frt, zh) 2x1,5 mm2	m	6,5
74	2.4.3.2.2	XZ1 (frt, zh) 3G1,5 mm2	m	5
	2.4.3.3	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:		
75	2.4.3.3.1	Fundas	UN	3
	2.4.3.4	Fornecimento e montagem de do sistema de sinalização e chamada da Ermax ou equivalente, incluindo todos acessorios necessários ao seu bom funcionamento e os diversos		
76	2.4.3.4.1	Transformador de alimentação da ERMAX ou equivalente.	UN	1
77	2.4.3.4.2	Kit de sinalização wc de mobilidade reduzida da Ermax ou equivalente, constituído por botão de reset, sinalizador e cordão de segurança.	UN	1
78	2.4.3.4.3	Teste de toda a instalação de acordo com a normas.	UN	1
	2.4.4	Instalação Elétrica de Alimentadores		
	2.4.4.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou valas, de tubagem PEAD 6 Kg/cm2, nos diâmetros indicados:		
79	2.4.4.1.1	110	m	21,5
	2.4.4.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
80	2.4.4.2.1	20	m	4,5

81	2.4.4.2.2	32	m	14
82	2.4.4.2.3	63	m	23
	2.4.4.3	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
83	2.4.4.3.1	XZ1 (frs, zh) 4x1,5 mm2	m	5
84	2.4.4.3.2	XZ1 (frt, zh) 3G4 mm2 (sistema fotovoltaico)	m	15
85	2.4.4.3.3	XZ1 (frt, zh) 5G10 mm2 (Elevador)	m	24
86	2.4.4.3.4	XV 4x25 mm2	m	23
	2.4.4.4	Fornecimento e montagem de botoneiras de corte geral de emergência com protecção frontal da cor vermelha, para corte geral de energia, incluindo fixações e placas		
87	2.4.4.4.1	De embeber, incluindo caixa de encastramento	UN	1
	2.4.4.5	Fornecimento, electrificação e montagem, devidamente equipado de acordo com o esquema anexo, incluindo a estrutura e todo o equipamento, do quadro:		
88	2.4.4.5.1	Quadro de Entrada - Q.E. (Remodelação global)	UN	1
89	2.4.4.5.2	Quadro Parcial 1 - Q.P.1 (reorganização, nomeação dos circuitos)	UN	1
90	2.4.4.5.3	Quadro Parcial 2 - Q.P.2 (reorganização, nomeação dos circuitos)	UN	1
91	2.4.4.6	Fornecimento e montagem de rede de terras adicional, constituído por cabos de 35mm2, 5 eletrodos de terra, borne amovível, interligação a toda a estrutura metálica do edifício por forma a utilizar a infraestrutura para obter o melhor valor de terra possível e restantes acessórios.	UN	1
92	2.4.4.7	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de grupo de contagem BTE devidamente homologado, portinhola P400, devidamente equipada, incluindo os respetivos fusíveis APC de 80A	UN	1
93	2.4.4.8	Fornecimento e montagem, incluindo todos trabalhos e acessórios, portinhola P100, para permitir facilidade de acesso a subida de cabos para o Q.E.	UN	1
	2.4.5	Instalação Elétrica de Climatização e Sistema Fotovoltaico		
	2.4.5.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
94	2.4.5.1.1	25	m	152
95	2.4.5.1.2	63	m	27
	2.4.5.2	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
96	2.4.5.2.1	XZ1 (frt, zh) 3G2,5 mm2	m	158
97	2.4.5.2.2	XZ1 (frt, zh) 5G10 mm2	m	28
	2.4.5.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:		
98	2.4.5.3.1	Normais	UN	2
	2.4.5.4	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:		
99	2.4.5.4.1	Fundas	UN	1
100	2.4.5.4.2	Existente Ligação em caixa de derivação existente, incluindo todos os acessórios necessários	UN	11
101	2.4.5.5	Fornecimento e instalação de kit fotovoltaico para autoconsumo de 1500w com ligação ao quadro elétrico, incluindo 6x Paineis fotovoltaicos 265W 1x Inversor tipo SMA SB 1500W, Estrutura de suporte (para telhado) e Monitor de Energia tipo Snappee	UN	1
	2.4.6	Infraestruturas Elétricas		
102	2.4.6.1	Fornecimento e montagem, incluindo suportes, uniões e demais acessórios, de Calha em PVC com dimensões 165mmx53mm com dois compartimentos, da "OBO Bettermen" ou equivalente, para aplicação na parede / móvel.	m	10
	2.4.7	Instalações de Detecção de Incêndio		
	2.4.7.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
103	2.4.7.1.1	20	m	282
104	2.4.7.1.2	32	m	2

	2.4.7.2	Fornecimento e montagem enfiados em tubo VD, ou colocados em esteira metálica, de cabo anti-fogo para incêndio, desfumagem, do tipo:		
105	2.4.7.2.1	CF15 2x1,5mm2	m	294
106	2.4.7.2.2	CF15 4x1,5mm2	m	2,5
107	2.4.7.3	Fornecimento e montagem de caixas de aplique em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, para aplicação das sirenes e botoneiras de incêndio	UN	6
	2.4.7.4	Fornecimento e montagem de equipamento de deteção de incêndio, das marcas e referências seguintes, ou equivalente:		
108	2.4.7.4.1	Central de alarme da \"Unipos\" ou equivalente, com 1 loop	UN	1
109	2.4.7.4.2	Detector ótico de fumos da \"Unipos\" ou equivalente, incluindo base	UN	29
110	2.4.7.4.3	Botoneira de alarme manual da \"Unipos\" ou equivalente	UN	3
111	2.4.7.4.4	Sirene interior, \"Unipos\", ou equivalente	UN	3
112	2.4.7.4.5	Módulo endereçável de comando e informação, para controlo de equipamento, incluindo a respetiva caixa de aplicação, com 1 entrada e 1 saída	UN	1
113	2.4.7.4.6	Bateria \"Ultracell\", ou equivalente, de 4 Ah	UN	2
114	2.4.7.5	Remoção de todos os equipamentos de deteção de incêndio (cerca de 31 equipamentos), incluindo trabalhos necessários, devendo este ser entregues ao dono de obra.	UN	1
115	2.4.7.6	Verificação do cabo de incêndio existente, por forma a verificar a necessidade da troca deste.	UN	1
	2.4.8	Diversos		
116	2.4.8.1	Remoção de toda a aparelhagem da zona de intervenção receção, incluindo trabalhos necessários.	UN	1
117	2.4.8.2	Recolocação das tomadas de telecomunicações retiradas a aferir em obra (2 tomadas duplas)	UN	1
118	2.4.8.3	Fornecimento e montagem de linha de terras de toda a instalação, a executar com condutores do tipo H07V de secção a verificar em obra, de aproximadamente (2646m), incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	1
119	2.4.8.4	Visita dos concorrentes á obra, por formas a verificar os trabalhos a realizar em obra e averiguação de procedimentos para realização da intervenção. Devem de ser aferidas as duvidas de projeto.	UN	1
120	2.4.8.5	Teste de todos os sistemas e instalações presentes neste edifício de acordo com as respetivas normas em vigor:	UN	1
121	2.4.8.6	Fornecimento de toda a informação das alterações ao projeto elétrico efetuadas em obra, pelo instalador, por forma a elaboração das telas finais, para realização da vistoria.	UN	1
3		SISTEMA AQUECIMENTO		
	3.1	PRODUÇÃO DE ENERGIA TÉRMICA		
	3.1.1	Chiller do tipo bomba de calor a 2 tubos incluindo: - Quadro Elétrico; - Apoios Anti-vibráticos (borracha AG); - Low Noise; - Controlador; - Módulo Hidrónico; - Arrancador Suave; - Bomba circuladora; - Deposito de inercia 165 litros.		
	3.1.1.1	Chiller bomba de calor do tipo Ar/Água, para funcionamento a baixas temperaturas, com certificação EUROVENT, unidade de produção independente ou simultânea de água fria ou quente para instalações de ar condicionado a 2 tubos. Estrutura em chapa de aço galvanizado com pintura em epoxy-poliéster (RAL 5017/7035), com painéis laterais amovíveis, internamente revestidos com manta fonoabsorvente em poliuretano expandido. Todas as roscas , porcas e parafusos são em aço inox. Unidade com ventiladores axiais, compressores herméticos scroll em compartimento fora do fluxo de ar e evaporador de placa em aço inox 316 AISI. Inclui de fábrica controlo da pressão de condensação, por variação continua da velocidade dos ventiladores. Fluido refrigerante R32.		

122	3.1.1.1.1	Chiller 2T Potência de Aquecimento: 53,80 kW COP: 3,32 Caudal: 9.510 l/h Potência de Arrefecimento: 54,10 kW EER: 3,13 Caudal: 19.260 l/h Máxima Potência Absorvida: 26,30 kW Corrente de Arranque: 164,40 A Corrente Absorvida: 47,40 A Marca e modelo de referência, BlueBox - Zeta Sky HP R7 LN 5.2, tipo ou equivalente.	UN	1
	3.1.1.2	Conduta de Rejeição de Ar do Chiller		
123	3.1.1.2.1	Conduta retangular em chapa galvanizada sem isolamento, incluindo portas de visita e registos de regulação caudal conforme peças desenhadas, e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E.	m2	6
	3.1.2	UNIDADES INTERIORES DE CLIMATIZAÇÃO		
	3.1.2.1	Ventiloconvetor tipo consola de parede para sistema a 2 tubos, composto por carroçaria em chapa de aço galvanizado, baterias em cobre com alhetas de alumínio, filtro de ar, tabuleiro de condensados em chapa de aço isolado, e ventilador centrífugo com 6 velocidades, incluindo, plenun, filtro e todos os acessórios conforme C.E. Incluindo: - Válvulas de 3 vias; - Juntas anti-vibráticas; - Válvulas de corte; - Válvulas dinâmica de regulação de caudal; - Sondas de temperatura; - Filtro; - Comando mural com termostato; - Movei incorporado.		
124	3.1.2.1.1	VC 1	UN	1
125	3.1.2.1.2	VC 2	UN	1
126	3.1.2.1.3	VC 3	UN	1
127	3.1.2.1.4	VC 4	UN	1
128	3.1.2.1.5	VC 5	UN	1
129	3.1.2.1.6	VC 6	UN	1
130	3.1.2.1.7	VC 7	UN	1
131	3.1.2.1.8	VC 8	UN	1
132	3.1.2.1.9	VC 9	UN	1
133	3.1.2.1.10	VC 10	UN	1
134	3.1.2.1.11	VC 11	UN	1
135	3.1.2.1.12	VC 12	UN	1
136	3.1.2.1.13	VC 13	UN	1
137	3.1.2.1.14	VC 14	UN	1
138	3.1.2.1.15	VC 15	UN	1
139	3.1.2.1.16	VC 16	UN	1
140	3.1.2.1.17	VC 17	UN	1

141	3.1.2.1.18	VC 18	UN	1
142	3.1.2.1.19	VC 19	UN	1
143	3.1.2.1.20	VC 20	UN	1
144	3.1.2.1.21	VC 21	UN	1
	3.2	Acumulação e distribuição térmica		
	3.2.1	Grupos de bombagem, incluindo flages de ligação, conforme indicado no esquema de principio.		
145	3.2.1.1	BC CHILLER - Circulador / Variável - 13.760 l/h - 10,0 m.c.a (incluindo no preço do chiller)	UN	1
	3.2.2	Acessórios		
146	3.2.2.1	Termómetros	UN	4
147	3.2.2.2	Manómetros	UN	26
148	3.2.2.3	Fluxostatos	UN	1
	3.2.2.4	Válvula de Seccionamento		
149	3.2.2.4.1	- CU Ø 64	UN	5
150	3.2.2.4.2	- CU Ø 22	UN	25
151	3.2.2.4.3	- CU Ø 18	UN	70
152	3.2.2.4.4	- CU Ø 15	UN	10
	3.2.2.5	Válvula de Retenção		
153	3.2.2.5.1	- CU Ø 64	UN	1
	3.2.2.6	Junta Anti-vibrática		
154	3.2.2.6.1	- CU Ø 64	UN	2
155	3.2.2.6.2	- CU Ø 22	UN	10
156	3.2.2.6.3	- CU Ø 18	UN	28
157	3.2.2.6.4	- CU Ø 15	UN	4
	3.2.2.7	Válvula de regulação dinamica		
158	3.2.2.7.1	- CU Ø 64	UN	1
	3.2.2.8	Filtro l"Yl"		
159	3.2.2.8.1	- CU Ø 64	UN	1
160	3.2.2.8.2	- CU Ø 22	UN	5
161	3.2.2.8.3	- CU Ø 18	UN	14
162	3.2.2.8.4	- CU Ø 15	UN	2
	3.2.2.9	Válvula de regulação c/ tomada para manómetro		
163	3.2.2.9.1	- CU Ø 22	UN	5
164	3.2.2.9.2	- CU Ø 18	UN	14
165	3.2.2.9.3	- CU Ø 15	UN	2
	3.2.2.10	Separador de Ar, incluindo válvulas de seccionamento associadas:		
166	3.2.2.10.1	- CU Ø 64	UN	1
	3.3	Distribuição de água quente		
	3.3.1	Tubagem em Cobre em calha ou em esteira, incluindo: tratamento da superfície, identificação dos circuitos, suportes, acessórios e isolamento térmico reforçado .		
167	3.3.1.1	- CU Ø 64	m	30
168	3.3.1.2	- CU Ø 54	m	30
169	3.3.1.3	- CU Ø 42	m	6
170	3.3.1.4	- CU Ø 35	m	6
171	3.3.1.5	- CU Ø 28	m	60

172	3.3.1.6	- CU Ø 22	m	75
173	3.3.1.7	- CU Ø 18	m	230
	3.3.2	Tubagem em Cobre, incluindo: tratamento da superfície, identificação dos circuitos, suportes, acessórios, isolamento térmico reforçado e forra mecânica.		
174	3.3.2.1	- CU Ø 64	m	30
	3.3.3	Tubagem de PVC colado para sistema de condensados das máquinas de avac incluindo, todos os acessórios necessários à correta aplicação, identificação dos circuitos, suportes, acessórios e isolamento térmico de 20 mm, quando circula no interior ou embebido em roço.		
	3.3.3.1	Montagem sobre o tecto falso e embebido em roço		
175	3.3.3.1.1	Ø 25	m	163
176	3.3.3.1.2	Ø 32	m	25
177	3.3.4	Bomba de condensados, incluindo todos os acessórios à sua correta fixação e montagem incluindo abertura e fecho de roços, conforme C. E.	UN	1
	3.4	Instalação eléctrica		
	3.4.1	Cablagem eléctrica para controlo dos equipamentos de AVAC, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correcta aplicação da cablagem, incluindo tubagem, sendo o caminho de cabos indicado no projecto eléctrico.		
178	3.4.1.1	Oflex 8x1,5mm2	m	800
	3.5	Diversos		
179	3.5.1	Fornecimento de manuais de todos os equipamentos e acessórios que fazem parte da instalação de AVAC, ensaio de receção provisória das instalações conforme o Despacho (extrato) n.º 15793-G/2013, com entrega do relatório final, assinado pelo TIM3 responsável, a validar pelo Dono da Obra em como tomou conhecimento, conforme as CTE, incluindo termo de responsabilidade, todos os procedimentos e eventuais taxas para licenciamento, de acordo com o indicado neste projecto, telas finais e formação adequada a pessoal do dono de obra do projecto.	UN	1
180	3.5.2	Etiquetagem indelével de meios de manobra, circuitos (conforme a NP182-1996) e equipamentos	UN	1
181	3.5.3	Esquema de princípio final da central térmica AQS e AVAC, a afixar na casa de máquinas, em material não putrescível e resistente à humidade	UN	1
182	3.5.4	Telas finais em suporte físico e digital .dwg e .pdf: elaboração das telas finais de todas as especialidades que compõe a empreitada, entregue duas cópias em papel assinadas pelo Director de Obra e cópia em formato digital aberto dwg e formato pdf, incluindo esquemas técnicos de identificação de todos os circuitos realizados, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos, etc.	UN	1
183	3.5.5	Elaboração do PMP pelo TIM3 responsável pela execução, suporte físico e digital (editável)	UN	1
184	3.5.6	Validação de garantia das equipamentos de AVAC e AQS por parte do fabricante, a entregar ao Dono da Obra.	UN	1
185	3.5.7	Formação aos condutores da instalação mecânica de AVAC e GTC, do edifício, abrangendo todos os equipamentos instalados e instalações de comando e gestão;	UN	1
186	3.5.8	Selagens corta fogo em todos os atravessamento de zonas corta-fogo definidas pelo projeto de incendio, couretes e atravessamentos de lajes, incluindo todos os acessórios necessários à correta aplicação.	UN	1
187	3.5.9	Isolamentos Antivibráticos e Acústicos	UN	1
188	3.5.10	Trabalho de construção civil de apoio à execução do avac e águas quentes sanitárias, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de muros, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
189	3.5.11	Fornecimento e montagem de caixa pré-fabricada em betão 80X80X80cm para transição da tubagem de pex enterrada para ferro preto, incluindo abertura da vala, reposição de pavimento, acessórios de transição da tubagem e todos os acessórios e trabalhos necessários à correta execução.	UN	1
190	3.5.12	Sinalização de Equipamentos e Tubagens	UN	1
191	3.5.13	Ensaio, experiências e arranque das instalações, conforme C.E.	UN	1
192	3.5.14	Instrução de pessoal	UN	1
	4	INSTALAÇÕES ELETROMECANICAS		
193	4.1	Fornecimento e montagem de elevador tipo INDOMO da liftech, carga de 400kg cabine 1200x1200mm 2 paragens curso +- 3000mm acesso a 90º, incluindo estrutura autoportante para exterior a vidro transparente, maciço em betão conforme indicações do fornecedor, tubo corrugado diâmetro 90mm para passagem de cabo de alimentação do elevador, ralo 90mm para as águas pluviais que possam existir no elevador e sua ligação a rede de águas pluviais, toda instalação eléctrica, instalação da linha telefónica e todos materiais necessários para uma boa instalação.	vg	1
194	4.2	Demolição de janela para execução de porta para acesso ao piso 1 pelo elevador, incluindo todos trabalhos necessários e remoção dos resíduos para local apropriado.	vg	1

195	4.3	Execução de porta para acesso ao elevador, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para uma boa execução.	vg	1
5		TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
196	5.1	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, roços, impermeabilizações, remates, maciços, caleira técnica acessível para instalação da tubagem hidráulica incluindo tampas de betao pré-esforçado, aros de suportagem e pavimento ou outros de acordo com o projecto de Arquitectura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	vg	1
6		SCIE		
197	6.1	Central deteção de incêndio convencional de 4 zonas.	UN	1
198	6.2	Bateria 12V 7A	UN	1
199	6.3	Detetor de fumos convencional c/base	UN	29
200	6.4	Botoneira de alarme manual convencional	UN	3
201	6.5	Sirene de alarme interior	UN	3
202	6.6	Sinal fotoluminescente 200x100 ref. P0791	UN	1
203	6.7	Sinal fotoluminescente 100x150 ref. P0525	UN	3
204	6.8	Cabo de Incêndio - 100MT	UN	5
205	6.9	Instalação programação e testes finais	UN	4
206	6.10	Medidas de Autoproteção	UN	1
7		DIVERSOS		
207	7.1	Ensaio, experiências e arranque das instalações.	vg	1
208	7.2	Elaboração de Plano de Manutenção	vg	1
209	7.3	Execução de rampa de acesso ao piso 0	vg	1
210	7.4	Execução de rampa de acesso ao piso 1	vg	1
211	7.5	Cortar degrau em madeira para as medidas iguais aos outros degraus, incluindo remates e todo tipo de trabalho e materiais para um bom acabamento	vg	1