

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS ORGANIZAÇÃO GERAL DO ESTALEIRO			
	1.1	Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.			
1	1.2	Montagem e desmontagem do estaleiro conforme a legislação em vigor, incluindo o arranjo paisagístico da área após desmontagem, instalações para a fiscalização e material necessário à realização de ensaios. O empreiteiro deverá apresentar, para aprovação do dono de obra, o manual de estaleiro e o projeto de segurança de acordo com a legislação em vigor. A vedação bem como o fornecimento e fixação de painéis indicativos da obra são da conta do empreiteiro. A dimensão dos painéis e o texto serão indicados pelo dono de obra.	vg	1	
2	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	
3	1.4	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos Sólidos, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1	
4	1.5	Limpeza final do interior do edifício e plataforma, com remoção de lixos, deixando o local pronto para utilização do Dono de Obra	vg	1	
5	1.6	Em tudo que nesta especificação seja omissa, aplicar-se-ão os regulamentos, normas e legislação em vigor, as indicações do projeto, as instruções da fiscalização e as regras de construção que, concretamente se relacionam com os trabalhos. Salvo situações, a decidir pelo dono de obra e fiscalização, estes trabalhos são da conta do empreiteiro. O empreiteiro obriga-se a conhecer o local, as suas condições, materiais e de acesso, inclusive todas as dúvidas, omissões, incoerências e outras verificados nos diferentes projetos. Não são de aceitar quaisquer reclamações, baseadas na falta de conhecimento relacionado com a obra. Todos os materiais e mão de obra serão da melhor qualidade, estando sujeitos à aprovação da fiscalização que terá, em qualquer altura, o pleno direito de rejeitar qualquer trabalho ou materiais que na sua opinião não se conformem com o indicado nos desenhos aprovados ou nas especificações. Qualquer trabalho e / ou material assim rejeitado deve ser retirado e substituído pelo empreiteiro sem encargos adicionais.	vg	1	
2		REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
6	2.1	Remates e execução de todas as ligações de água para abastecimento e ligações necessárias para as cozinhas dos apartamentos, de acordo com os projetos apresentados	vg	1	
7	2.2	Fornecimento e montagem do Sistema do tipo "Chiller" com Bomba de Calor para o serviço de A.Q.S., mural vertical com 2,02kw de potência e eficiência COP (2,59), incluindo tubagens e acessórios vários necessário à sua instalação, de acordo com a ficha técnica e as recomendações do fabricante, nas Frações D e Fração E.	UN	2	
8	2.3	Execução das ligações do sistema já instalado, Sistema solar térmico com termoacumulador elétrico, para produção de águas quentes sanitárias, para a Fração C.	UN	1	
	3	INSTALAÇÕES ITED			
9	3.1	25 mm de diâmetro.	m	272	

10	3.2	40 mm de diâmetro.	m	177	
	3.3	CABOS E EQUIPAMENTOS			
11	3.3.1	Armário de telecomunicações de edifícios (ATE inferior e ATE Superior), da TEKA ou equivalente	CJ	1	
12	3.3.2	Painel MultiT (8PC, 8CC, 16FO) vazio c/ guia post. De cabos 19", 1U, da TEKA ou equivalente	UN	1	
13	3.3.3	ATI + CATI (ou RACK, com espaço vazio de 5 dm³), totalmente equipada conforme (RC-PC , RC-CC, RC-FO (quando aplicável), incluindo equipamento, da TEKA ou equivalente	CJ	4	
14	3.3.4	Assessorias de ligação, buçins, abraçadeiras	CJ	4	
15	3.3.5	Cabo isolado tipo U/UTP 4/ Cat.6 entubado, EM COBRE, da TEKA ou equivalente	m	368,7	
16	3.3.6	Cabo coaxial tipo TCD-C-M [(RG 6) ITED], da TEKA ou equivalente	m	273,8	
17	3.3.7	Cabo de fibra óptica monomodo com duas fibras do tipo G657A, Cat. OS 1 preconectorizado, da TEKA ou equivalente	m	150,2	
18	3.3.8	Tomada Mista R - TV - SAT - RJ45, da EFAPEL ou equivalente	UN	14	
19	3.3.9	Tomada RJ45 Cat.6, da EFAPEL ou equivalente	UN	14	
20	3.3.10	Tomada FO de fibra dupla SC/APC, da EFAPEL ou equivalente	UN	4	
21	3.3.11	Caixas de aparelhagem (L53xA53xP55).	UN	18	
22	3.4.1	Antena + Terra (de proteção e serviço) completa.	CJ	1	
23	3.4.2	Caixa de visita pré-fabricada em betão ou pvc, com fundo roto, incluindo aro e tampa.	UN	1	
24	3.4.6	Alteração de projeto	UN	1	
	4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
25	4.1.1	Instalação de interfone electrónico convencional para 3 habitações composto por: placa exterior de rua convencional com 3 botões de pressão de chamada, fecho superior e inferior, alimentador e 3 telefones. Inclusive abre-portas, viseira, cablagem e caixas.	UN	1	
26	4.1.2	Tubo rígido de PVC VD-M de 20 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura. Resistência à compressão 750 N, resistência ao impacto 2 joules, temperatura de trabalho -5°C até 60°C, classificação 3321, segundo NP EN 61386-1 e NP EN 61386-21, com o preço incrementado em 20% relativamente a acessórios e peças especiais.	m	17	
27	4.1.3	Cabo formado por condutores de cobre flexível de 8x0,22 mm², com isolamento de PVC e bainha exterior de PVC branco.	m	10	
28	4.1.4	Cabo paralelo formado por condutores de cobre de 2x1,0 mm². Segundo NP 2356.	m	7	
29	4.1.5	Kit de porteiro electrónico composto por módulo compacto para áunio com 3 botões de pressão de chamada numa coluna, módulo de som, fecho superior e inferior, caixa de encastrar fonte de alimentação e 3 telefones com chamada electrónica.	UN	1	
30	4.1.6	Viseira, para módulo compacto.	UN	1	
31	4.1.7	Abre-portas eléctrico de corrente alternada.	UN	1	
	4.2	Componentes Eléctricos			
32	4.2.1	Tomada de terra com três varetas de aço cobreado de 2 m de comprimento cada uma.	UN	3	
33	4.2.1.1	Eléctrodo para rede de terra cobreado com 300 µm, fabricado em aço, de 15 mm de diâmetro e 2 m de comprimento.	UN	3	
34	4.2.1.2	Condutor de cobre nu.	m	10	
35	4.2.1.3	Conector tipo grampo para ligação de vareta.	UN	3	
36	4.2.1.4	Caixa de polipropileno para tomada de terra, de 300x300 mm, com tampa amovível.	UN	1	
37	4.2.1.5	Ponte para comprovação de ligação à terra de la instalação eléctrica.	UN	1	
38	4.2.1.6	Saco de 5 kg de sais minerais para a melhoria da condutividade de ligações à terra.	UN	1	

39	4.2.2	Fornecimento e instalação embebida em elemento da construção de alvenaria de canalização de tubo rígido de PVC VD-M de 16 mm de diâmetro exterior, resistência à compressão 750 N. Inclusive acessórios e peças especiais.	m	339,16	
40	4.2.2.1	Tubo rígido de PVC VD-M de 16 mm de diâmetro exterior e 1,3 mm de espessura. Resistência à compressão 750 N, resistência ao impacto 2 joules, temperatura de trabalho -5°C até 60°C, classificação 3321, segundo NP EN 61386-1 e NP EN 61386-21, com o preço incrementado em 10% relativamente a acessórios e peças especiais.	m	1	
41	4.2.3	Fornecimento e instalação embebida em elemento da construção de alvenaria de canalização de tubo rígido de PVC VD-M de 20 mm de diâmetro exterior, resistência à compressão 750 N. Inclusive acessórios e peças especiais.	m	513,39	
42	4.2.3.1	Tubo rígido de PVC VD-M de 20 mm de diâmetro exterior e 1,5 mm de espessura. Resistência à compressão 750 N, resistência ao impacto 2 joules, temperatura de trabalho -5°C até 60°C, classificação 3321, segundo NP EN 61386-1 e NP EN 61386-21, com o preço incrementado em 10% relativamente a acessórios e peças especiais.	m	1	
43	4.2.4	Fornecimento e instalação embebida em elemento da construção de alvenaria de canalização de tubo rígido de PVC VD-M de 32 mm de diâmetro exterior, resistência à compressão 750 N. Inclusive acessórios e peças especiais.	m	71	
44	4.2.4.1	Tubo rígido de PVC VD-M de 32 mm de diâmetro exterior e 1,8 mm de espessura. Resistência à compressão 750 N, resistência ao impacto 2 joules, temperatura de trabalho -5°C até 60°C, classificação 3321, segundo NP EN 61386-1 e NP EN 61386-21, com o preço incrementado em 10% relativamente a acessórios e peças especiais.	m	1	
45	4.2.5	Fornecimento e instalação enterrada de canalização de tubo curvável, fornecido em rolo, de polietileno de parede dupla (lisa pelo interior e corrugada pelo exterior), de cor vermelha, de 40 mm de diâmetro nominal, resistência à compressão 450 N, colocado sobre leito de areia de 5 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo.	m	2	
46	4.2.5.2	Tubo curvável, fornecido em rolo, de polietileno de parede dupla (lisa pelo interior e corrugada pelo exterior), de cor vermelha, de 40 mm de diâmetro nominal, para canalização enterrada, resistência à compressão 450 N, resistência ao impacto 15 joules, com grau de protecção IP549 segundo NP EN 60529. Segundo NP EN 61386-1, NP EN 61386-22 e EN 50086-2-4.	m	1	
47	4.2.6	Fornecimento e instalação enterrada de canalização de tubo curvável, fornecido em rolo, de polietileno de parede dupla (lisa pelo interior e corrugada pelo exterior), de cor vermelha, de 50 mm de diâmetro nominal, resistência à compressão 450 N, colocado sobre leito de areia de 5 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo.	m	55	
48	4.2.6.2	Tubo curvável, fornecido em rolo, de polietileno de parede dupla (lisa pelo interior e corrugada pelo exterior), de cor vermelha, de 50 mm de diâmetro nominal, para canalização enterrada, resistência à compressão 450 N, resistência ao impacto 15 joules, com grau de protecção IP549 segundo NP EN 60529, com fio guia incorporado. Segundo NP EN 61386-1, NP EN 61386-22 e EN 50086-2-4.	m	1	
49	4.2.7	Cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC.	m	1017,42	

50	4.2.7.1	Cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca segundo NP EN 50575, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm ² de secção, com isolamento de PVC. Segundo NP 2356-3.	m	1	
51	4.2.8	Cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm ² de secção, com isolamento de PVC.	m	1403,58	
52	4.2.8.1	Cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca segundo NP EN 50575, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm ² de secção, com isolamento de PVC. Segundo NP 2356-3.	m	1	
53	4.2.9	Cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 4 mm ² de secção, com isolamento de PVC.	m	136,53	
54	4.2.9.1	Cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca segundo NP EN 50575, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 4 mm ² de secção, com isolamento de PVC. Segundo NP 2356-3.	m	1	
55	4.2.10	Cabo unipolar H07V-R, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 16 mm ² de secção, com isolamento de PVC.	m	213	
56	4.2.10.1	Cabo unipolar H07V-R, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca segundo NP EN 50575, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 16 mm ² de secção, com isolamento de PVC. Segundo NP 2356-3.	m	1	
57	4.2.11	Cabo XV, sendo a sua tensão nominal de 0,6/1 kV, reacção ao fogo classe Eca, com condutor de cobre classe 2 de 4x16 mm ² de secção, com isolamento de polietileno reticulado e bainha exterior de PVC.	m	55	
58	4.2.11.1	Cabo multipolar RZ1-K (AS), sendo a sua tensão atribuída de 0,6/1 kV, reacção ao fogo classe Cca-s1b,d1,a1 segundo NP EN 50575, com condutor de cobre classe 5 (-K) de 4x16 mm ² de secção, com isolamento de polietileno reticulado (R) e bainha de composto termoplástico à base de poliolefina livre de halogéneos com baixa emissão de fumos e gases corrosivos (Z1). Segundo IEC 60502-1.	m	1	
59	4.2.12	Portinhola tipo P100.	UN	3	
60	4.2.12.1	Portinhola tipo P100 para ramal subterrâneo trifásico, de chapa electrozincada de 275x315x140 mm de dimensões exteriores, com graus de protecção IP45 e IK10, segundo IEC 60439. Inclusive conjunto de suporte de tamanho 22x58 mm e fusíveis cilíndricos para protecção do ramal. Normalizada pela empresa abastecedora.	UN	1	
61	4.2.12.2	Aro para portinhola P100, de chapa electrozincada, de 475x535 mm, com graus de protecção IP45 e IK10.	UN	1	
62	4.2.13	Quadro de colunas GC+BBD+2PC (125 A) com 4 saídas equipadas.	UN	1	
63	4.2.13.1	Quadro de colunas GC+BBD+2PC (125 A) com 4 saídas, de chapa electrozincada, com resistência à propagação da chama e com graus de protecção IP41 e IK07, segundo NP EN 60439-1. Formado por 1 caixa de corte geral GC, 1 caixa de barramento BBD totalmente equipada e 2 caixas de protecção de saídas PC.	UN	1	
64	4.2.13.2	Interruptor tetrapolar (4P), de 125 A.	UN	1	
65	4.2.13.3	Base porta fusíveis de 1 polo para fusível de facas de tamanho 0. Segundo IEC 60269-1 e IEC 60269-2.	UN	12	
66	4.2.13.4	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00, de 32 A de intensidade nominal, sendo a sua tensão atribuída de 500 V, com 120 kA de poder de corte, com indicador de fusão. Segundo IEC 60269-1 e IEC 60269-2.	UN	3	
67	4.2.13.5	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00, de 50 A de intensidade nominal, sendo a sua tensão atribuída de 500 V, com 120 kA de poder de corte, com indicador de fusão. Segundo IEC 60269-1 e IEC 60269-2.	UN	9	

68	4.2.14	Centralização de contadores em armário de contadores formada por: 4 módulos de contadores monofásicos.	UN	1	
69	4.2.14.1	Módulo para instalação de três contadores monofásicos, homologado pela empresa abastecedora. Inclusive cabos e acessórios para formar parte da centralização de contadores.	UN	4	
70	4.2.15	Caixa de contador de 265x440x200 mm, de chapa electrozincada.	UN	2	
71	4.2.15.1	Caixa de contador de 265x440x200 mm, de chapa electrozincada, para 1 contador trifásico, com visor transparente para facilitar a leitura do contador, com grau de protecção IP54 e IK07.	UN	1	
72	4.2.16	Quadro de Entrada QE LJ1 e QE LJ2 formado por caixa de material isolante e os dispositivos de comando e protecção.	UN	2	
73	4.2.17	Quadro de Entrada (QE3) formado por caixa de material isolante e os dispositivos de comando e protecção.	UN	1	
74	4.2.18	Quadro de Entrada (QE2) formado por caixa de material isolante e os dispositivos de comando e protecção.	UN	1	
75	4.2.19	Quadro de Entrada (QE1) formado por caixa de material isolante e os dispositivos de comando e protecção.	UN	1	
76	4.2.20	Quadro de serviços comuns formado por caixa de material isolante e os dispositivos de comando e protecção.	UN	1	
77	4.2.21	Componentes para a rede eléctrica de distribuição interior de QE LJ2: mecanismos gama básica (tecla ou tampa e aro: branco; embelezador: branco); caixas de encastrar com parafusos de fixação.	UN	1	
78	4.2.21.1	Caixa universal, com ligação pelos 2 lados, para encastrar.	UN	8	
79	4.2.21.2	Caixa universal, com ligação pelos 4 lados, para encastrar.	UN	6	
80	4.2.21.3	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa de cor branca.	UN	14	
81	4.2.21.4	Aro horizontal de 2 elementos, gama básica, de cor branca.	UN	7	
82	4.2.22	Componentes para a rede eléctrica de distribuição interior de QE LJ1: mecanismos gama básica (tecla ou tampa e aro: branco; embelezador: branco) e monobloco saliente (IP55); caixas de encastrar com parafusos de fixação.	UN	1	
83	4.2.22.1	Caixa universal, com ligação pelos 2 lados, para encastrar.	UN	8	
84	4.2.22.2	Caixa universal, com ligação pelos 4 lados, para encastrar.	UN	6	
85	4.2.22.3	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa de cor branca.	UN	14	
86	4.2.22.4	Aro horizontal de 2 elementos, gama básica, de cor branca.	UN	7	
87	4.2.22.5	Base de tomada de 16 A 2P+T estanque, para instalação saliente (IP55), cor cinzento.	UN	2	
88	4.2.22.6	Caixa dupla horizontal, para instalação saliente (IP55), cor cinzento.	UN	1	
89	4.2.23	Componentes para a rede eléctrica de distribuição interior de QE 2: mecanismos gama básica (tecla ou tampa e aro: branco; embelezador: branco); caixas de encastrar com parafusos de fixação.	UN	1	
90	4.2.23.1	Caixa universal, com ligação pelos 2 lados, para encastrar.	UN	22	
91	4.2.23.2	Caixa universal, com ligação pelos 4 lados, para encastrar.	UN	15	
92	4.2.23.3	Interruptor unipolar, gama básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	1	
93	4.2.23.4	Interruptor duplo, gama básica, com tecla dupla e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	1	
94	4.2.23.5	Comutador, série básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	

95	4.2.23.6	Comutador duplo, gama básica, com tecla dupla e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
96	4.2.23.7	Comutador inversor, gama básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	1	
97	4.2.23.8	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	4	
98	4.2.23.9	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa de cor branca.	UN	26	
99	4.2.23.10	Aro horizontal de 2 elementos, gama básica, de cor branca.	UN	13	
100	4.2.23.11	Caixa de encastrar para tomada de 25 A (especial para tomada de corrente em cozinhas).	UN	2	
101	4.2.23.12	Base de tomada de 25 A 2P+T e 250 V para cozinha, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
102	4.2.24	Componentes para a rede eléctrica de distribuição interior de QE 3: mecanismos gama básica (tecla ou tampa e aro: branco; embelezador: branco); caixas de encastrar com parafusos de fixação.	UN	1	
103	4.2.24.1	Caixa universal, com ligação pelos 2 lados, para encastrar.	UN	22	
104	4.2.24.2	Caixa universal, com ligação pelos 4 lados, para encastrar.	UN	14	
105	4.2.24.3	Interruptor unipolar, gama básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
106	4.2.24.4	Interruptor duplo, gama básica, com tecla dupla e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	1	
107	4.2.24.5	Comutador, série básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
108	4.2.24.6	Comutador duplo, gama básica, com tecla dupla e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	1	
109	4.2.24.7	Comutador inversor, gama básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
110	4.2.24.8	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	10	
111	4.2.24.9	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa de cor branca.	UN	18	
112	4.2.24.10	Aro horizontal de 2 elementos, gama básica, de cor branca.	UN	9	
113	4.2.24.11	Caixa de encastrar para tomada de 25 A (especial para tomada de corrente em cozinhas).	UN	2	
114	4.2.24.12	Base de tomada de 25 A 2P+T e 250 V para cozinha, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
115	4.2.25	Componentes para a rede eléctrica de distribuição interior de QE 1: mecanismos gama básica (tecla ou tampa e aro: branco; embelezador: branco) e monobloco saliente (IP55); caixas de encastrar com parafusos de fixação.	UN	1	
116	4.2.25.1	Caixa universal, com ligação pelos 2 lados, para encastrar.	UN	25	
117	4.2.25.2	Caixa universal, com ligação pelos 4 lados, para encastrar.	UN	17	
118	4.2.25.3	Interruptor unipolar, gama básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	3	
119	4.2.25.4	Interruptor duplo, gama básica, com tecla dupla e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	1	
120	4.2.25.5	Comutador, série básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	

121	4.2.25.6	Comutador duplo, gama básica, com tecla dupla e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
122	4.2.25.7	Comutador inversor, gama básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
123	4.2.25.8	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	10	
124	4.2.25.9	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa de cor branca.	UN	22	
125	4.2.25.10	Aro horizontal de 2 elementos, gama básica, de cor branca.	UN	11	
126	4.2.25.11	Caixa de encastrar para tomada de 25 A (especial para tomada de corrente em cozinhas).	UN	2	
127	4.2.25.12	Base de tomada de 25 A 2P+T e 250 V para cozinha, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	2	
128	4.2.25.13	Base de tomada de 16 A 2P+T estanque, para instalação saliente (IP55), cor cinzento.	UN	4	
129	4.2.25.14	Caixa dupla horizontal, para instalação saliente (IP55), cor cinzento.	UN	2	
130	4.2.26	Componentes para a rede eléctrica de distribuição interior de serviços comuns: mecanismos gama básica (tecla ou tampa e aro: branco; embelezador: branco); caixas de encastrar com parafusos de fixação.	UN	1	
131	4.2.26.1	Caixa universal, com ligação pelos 2 lados, para encastrar.	UN	2	
132	4.2.26.2	Caixa universal, com ligação pelos 4 lados, para encastrar.	UN	1	
133	4.2.26.3	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	UN	3	
134	4.2.27	Fornecimento e instalação de Controlo e inibição da Iluminação de Segurança.	UN	2	
135	4.2.27.1	Controlo e inibição da Iluminação de Segurança.	UN	1	
136	4.2.27.4	Fornecimento e instalação de Botoneira de Corte Geral salente/encastada de ação dupla, com 2 LED de sinalização (vermelho/verde), classe 2 de isolamento IP44-IK07. Inclusive elementos de fixação.	UN	2	
137	4.2.27.5	Botoneira de Corte Geral salente/encastada de ação dupla, com 2 LED de sinalização (vermelho/verde), classe 2 de isolamento IP44-IK07. Inclusive elementos de fixação.	UN	1	
4.3 Iluminação					
138	4.3.1	Luminária de tecto Downlight, de 81 mm de diâmetro e 40 mm de altura, para 3 led de 1 W, ou equivalente, instalação encastada. Inclusive lâmpadas.	UN	54	
139	4.3.1.1	Luminária de tecto Downlight, de 81 mm de diâmetro e 40 mm de altura, para 3 led de 1 W, ou equivalente	UN	1	
140	4.3.2	Fornecimento e instalação à intempérie de detector de movimento por infravermelhos para automatização do sistema de iluminação. Inclusive fixações.	UN	6	
141	4.3.2.1	Detector de movimento por infravermelhos para automatização do sistema de iluminação, ângulo de detecção de 140°, alcance frontal de 12 m e lateral de 8 m, regulável em tempo e em sensibilidade lumínica, alimentação a 230 V e 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 250 V, cargas máximas recomendadas: 2000 W para lâmpadas incandescentes, 600 VA para lâmpadas fluorescentes, 600 VA para lâmpadas halógenas de baixa voltagem, 2000 W para lâmpadas halógenas, 600 VA para lâmpadas de baixo consumo, 600 VA para luminárias tipo Downlight, 60 VA para lâmpadas LED, temporização regulável de 3 s a 30 min, sensibilidade lumínica regulável de 5 a 2000 lux, temperatura de trabalho entre -20°C e 40°C, montagem em paramento vertical, para colocar no interior ou à intempérie, orientável manualmente, grau de protecção IP55, de 80x72x100 mm.	UN	1	
5	Instalação de Gás nos 3 Apartamentos				

142	5.1.1	Fornecimento e Montagem de caixa de corte geral, para instalação de habitação unifamiliar ou local de utilização colectiva ou comercial.	UN	1	
143	5.1.2	Fornecimento e montagem de Bateria para gás natural de tubo de cobre, para centralização em alvéolo técnico, ligada aos ramais de distribuição individuais ascendentes e ao ramal de introdução, incluindo todos os componentes de acordo com as especificações técnicas e peças desenhadas	UN	1	
144	5.1.3	Ligações à terra, de acordo com as especificações técnicas e peças desenhadas	UN	3	
	5.1.4	Tubagem de cobre, incluindo acessórios , de montagem embebida, de acordo com as especificações técnicas, no seguinte diâmetro			
145	5.1.4.1	DN 22	ml	47,02	
146	5.1.4.2	DN 18	ml	4,3	
147	5.1.5	Válvula de corte, 22mm, 1/4 de volta	UN	6	
148	5.1.6	Ensaio de toda a rede, de acordo com as especificações técnicas e legislação em vigor.	UN	1	
	6	Segurança Contra Incêndios - Fração A e B			
	6.1	Central de Detecção			
149	6.1.1	Fornecimento e aplicação de Central de detecção automática de incêndios, analógica, multi-processada, de 4 laços de detecção, aumento até 8 laços, de 128 direcções de capacidade máxima por laço, com caixa metálica e tampa de ABS, com módulo de alimentação, rectificador de corrente e carregador de bateria, módulo de controlo com display retroiluminado, leds indicadores de alarme e avaria, teclado de membrana de acesso a menu de controlo e programação, registo histórico das últimas 1000 incidências, até 480 zonas totalmente programáveis e interface USB para a comunicação de dados, a programação e a manutenção remota, com módulo de supervisão de sirene e módulo de comunicação, incluindo tubagem, cablagem e acessórios para ligação de todo o sistema de detecção.	UN	1	
	6.2	Equipamentos			
150	6.2.1	Fornecimento e instalação de botoneira de alarme analógica direccionável de rearme manual com isolador de curto-circuito, de ABS cor vermelho, com led de activação e indicador de alarme. Inclusive elementos de fixação.	UN	1	
151	6.2.2	Fornecimento e instalação em paramento interior de sirene electrónica, de cor vermelho, com sinal acústico, alimentação a 24 Vcc, potência sonora de 100 dB a 1 m e consumo de 14 mA. Inclusive elementos de fixação.	UN	1	
	6.3	Cablagem e Tubagem			
	6.3.1	Cablagem Fornecimento e instalação de condutores enfiados em tubos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução			
152	6.3.1.1	Cabo J-Y (St) Y 1x2x0,8	ml	10	
	6.3.2	Fornecimento e instalação de tubos em roço embebido em parede ou pavimento, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução:			
153	6.3.2.1	VD 20	ml	10	
	6.4	Meios de primeira intervenção/extintores			
154	6.4.1	Fornecimento e montagem de extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-144B-C, com 6 kg de agente extintor, com manómetro e mangueira com casquilho difusor. Inclusive suporte e acessórios de montagem.	UN	3	
155	6.4.3	Fornecimento e montagem de extintor portátil de neve carbónica CO2, com 5 kg de agente extintor, com mangueira e trompa difusora. Inclusive suporte e acessórios de montagem.	UN	3	
	6.5	Sinalização de Incêndio e Perigo			
	6.5.1	Fornecimento e montagem de sinalizadores fotoluminescentes da Sinalux, ou equivalente, para equipamentos instalados conforme peças desenhadas			
156	6.5.1.1	Extintor ABC ref. P 04 53	UN	3	
157	6.5.1.2	Extintor CO2 ref. P 04 51	UN	3	

158	6.5.1.3	Extintor ref. P 04 00 (150x150)	UN	3	
159	6.5.1.4	Telefone ref. P 05 17 (150x150)	UN	1	
160	6.5.1.5	Botoneira ref. P 05 15 (150x150)	UN	1	
161	6.5.1.6	Saída de Emergência ref. P 00 17 (200x100)	UN	1	
162	6.5.1.7	Modo Abertura ref. P 03 27 ou P 03 28 (100x100)	UN	1	
163	6.5.1.8	Corte de Energia ref. P 07 16 (100x100)	UN	1	
164	6.5.1.9	Central Incêndio ref. P 07 91 (200x100)	UN	1	
165	6.5.1.10	Posto Segurança ref. P 08 58 (200x100)	UN	1	
166	6.5.1.11	Quadro Elétrico ref. P 08 62 (200x100)	UN	1	
167	6.5.1.12	Ponto de Encontro ref. P 03 94 (200x300)	UN	1	
168	6.5.1.13	Instruções de Segurança (Locais de Risco) ref. P 10 73 (150x200)	UN	1	
169	6.5.1.14	Perigo Quadro Elétrico ref. P 10 91 (base 70)	UN	1	
6.6 Sinalização de Informação					
6.6.1 Fornecimento e montagem de sinalizadores fotoluminescentes da Sinalux, ou equivalente, para informação.					
170	6.6.2	Instalação Sanitária ref. P 53 02 (150x150)	UN	2	
171	6.6.3	Instalação Sanitária Acessível ref. P 53 03 (150x150)	UN	2	
172	6.6.4	Atendimento Prioritário ref. P 23 90 (200x70)	UN	1	
6.7 Iluminação de Emergência					
173	6.7.1	Fornecimento e montagem de AESTETICA cod 12505 8W (Permanente ou não permanente consoante Proj. SCIE) da Beghelli ou de qualidade e características equivalentes. (Iluminária de Segurança)	UN	4	
7 ALVENARIAS INTERIORES					
7.1 Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.					
174	7.1.1	Fornecimento e montagem de parede autoportante Knauf ou equivalente, com placa 12,5 mm, hidrófugo, com resistência ao fogo EI 30, de 73 mm de espessura, aparafusadas directamente a uma estrutura autoportante de aço galvanizado formada por canais horizontais, solidamente fixados ao piso e ao tecto e montantes verticais de 48 mm de espessura com uma modulação de 600 mm e com disposição normal "N", montados sobre calhas. Inclui p/p de implantação dos perfis, vãos e aberturas; colocação em todo o seu perímetro de fitas ou bandas estanques, na superfície de apoio ou contacto dos perfis com os paramentos; ancoragens de canais e montantes metálicos; corte e fixação das placas através de parafusos; tratamento de vãos e aberturas; execução de cantos; tratamento de juntas através de pasta e fita de juntas; colocação das caixas de mecanismos eléctricos e de passagem de instalações, com a prévia marcação da sua localização nas placas e perfuração das mesmas, e limpeza final. Totalmente finalizado e pronto para aplicar primário, pintar ou revestir.	m2	75	
8 PINTURAS					
8.1 PINTURA DE PAREDES INTERIORES,					
175	8.1.1	Pintura de todas as paredes interiores, executada com uma demão de primário tipo cinolite da cin e duas a três demãos de tinta para paredes da cin, cor branco ral 9010. Incluindo lixagens, e massamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projeto. Nota: deverá ser previamente confirmada a cor, pelos autores do Projeto.	m2	435	
8.2 PINTURA DOS TETOS INTERIORES,					

176	8.2.1	Pintura de todas os tetos interiores, executada com uma demão de primário tipo cinolite da cin e duas a três demãos de tinta para tetos da cin, cor branco ral 9010. Incluindo lixagens, e massamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projeto. Nota: deverá ser previamente confirmada a cor, pelos autores do Projeto.	m2	160	
9	CARPINTARIAS				
9.1	Piso 0 e Piso 1				
9.1.1	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.				
9.2	Vãos Interiores				
177	9.2.1	Fornecimento e montagem de portas interiores pivotantes opaca de madeira, com 50mm de espessura, executada com orla em MDF hidrófugo à cor branca mate e 2 placas em MDF hidrófugo com 10mm de espessura cada, lacado à cor branca mate, incluindo aros, ferragens em aço inox JNF e acessórios, prontas a funcionar, de acordo com o mapa de vãos, respetivos desenhos de projeto.	UN	5	
9.3	Armários				
9.3.1	Fornecimento e montagem de armário interior (roupa), constituído por folhas opacas de abrir, executadas em painéis de MDF com 19mm de espessura, folheado a madeira de carvalho, laterais, fundo, prateleiras em MDF de 19mm de espessura, incluindo suporte para cruzeta do tipo "Häfele", guias de correr do tipo "Häfele" para gavetas, dobradiça tipo "Pantera-Classic Hinges" do tipo "Häfele", puxadores em satinado ref. 16.227 da JNF, ou equivalente, todas as ferragens, acessórios, prontas a funcionar, e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos de projeto. Nota: Deverá ser contabilizado o interior dos móveis, gavetas e as prateleiras amovíveis				
178	9.3.2	Fração D _ Armário: 2,90 x 0,45	UN	1	
179	9.3.3	Fração E _ Armário: 1,70 x 0,60	UN	1	
180	9.3.4	Fração F _ Armário: 1,60 x 0,60	UN	1	
9.3	Rodapé				
181	9.3.1	Fornecimento e assentamento de rodapé boleado em contraplacado de madeira com revestimento CPL, lacado à cor branca - Ral 9010, 80x16mm, tipo "Vicaima", incluindo todos os acessórios, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento	ml	65	
9.4	Vão fixo com vidro opalino (separação Fração A e Fração B)				
182	9.4.1	Fornecimento e assentamento de rodapé boleado em contraplacado de madeira com revestimento CPL, lacado à cor branca - Ral 9010, 80x16mm, tipo "Vicaima", incluindo todos os acessórios, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento	UN	1	
10	Cozinhas				
10.1	Cozinha Apartamento D				
183	10.1.1	Móveis de cozinha Fornecimento e montagem de armário da cozinha, constituído por folhas opacas de abrir e gavetas com medidas standard, executado em MDF de 20mm de espessura, lacado à cor branca mate e folheadas a carvalho, de acordo com os desenhos e pormenores apresentados no projeto. Fundo e prateleiras em MDF de 20mm de espessura com o mesmo acabamento, incluindo perfurações para passagens de acessórios, pés- niveladores tipo häfele, puxadores em satinado ref. 16.227 da JNF, ou equivalente dobradiça "Blum", ferragens prontas a funcionar, e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projeto. Inclui corredeiras de gavetas com amortecedor, tampo em granito Amarelo Real polido, escuridouro no tampo e lavatório embutido por baixo do tampo. Nota: Deverá ser contabilizado o interior dos móveis e as prateleiras amovíveis correspondentes, nicho para aplicação de máq. lavar louça, forno, exaustor e frigorífico embutido.	vg	1	
184	10.1.2	Fornecimento e colocação do balde do lixo e do porta talheres.	vg	1	
185	10.1.3	Fornecimento e colocação do lava louça do tipo Rodi OKIO Line 80 FLAT	UN	1	
186	10.1.4	Fornecimento e colocação de Misturadora Bica Alta do tipo Astral	UN	1	

	10.2	Fornecimento e montagem de eletrodomésticos			
187	10.2.1	Frigorífico combinado Beko 1 porta encastre nos móveis LBI 3001, ou equivalente	UN	1	
188	10.2.2	Placa 60 cm vitorcerâmica Beko HIC 64402 E, ou equivalente.	UN	1	
189	10.2.3	Exaustor de chaminé 90 cm Beko HCB 91731 BX, ou equivalente.	UN	1	
190	10.2.4	Forno com Prog. Mecânico Beko BIE 22101 X, ou equivalente	UN	1	
191	10.2.5	Máquina Louça Encastre Beko DIN 26410, ou equivalente	UN	1	
	10.3	Cozinha Apartamento E			
192	10.3.1	Móveis de cozinha Fornecimento e montagem de armário da cozinha, constituído por folhas opacas de abrir e gavetas com medidas standard, executado em MDF de 20mm de espessura, lacado à cor branca mate e folheadas a carvalho, de acordo com os desenhos e pormenores apresentados no projeto. Fundo e prateleiras em MDF de 20mm de espessura com o mesmo acabamento, incluindo perfurações para passagens de acessórios,pés- niveladores tipo háfele , puxadores em satinado ref.ªIN.16.227 da JNF , ou equivalente dobradiça \"Blum\", ferragens prontas a funcionar, e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projeto. Inclui correções de gavetas com amortecedor, tampo em granito Amarelo Real polido,escorredouro no tampo e lavatório embutido por baixo do tampo. Nota: Deverá ser contabilizado o interior dos móveis e as prateleiras amovíveis correspondentes, nicho para aplicação de máq. lavar louça, forno, exaustor e frigorífico embutido.	vg	1	
193	10.3.2	Fornecimento e colocação do balde do lixo e do porta talheres.	vg	1	
194	10.3.3	Fornecimento e colocação do lava louça do tipo Rodi OKIO Line 80 FLAT	UN	1	
195	10.3.4	Fornecimento e colocação de Misturadora Bica Alta do tipo Astral	UN	1	
	10.4	Fornecimento e montagem de eletrodomésticos			
196	10.4.1	Frigorífico combinado Beko 1 porta encastre nos móveis LBI 3001, ou equivalente	UN	1	
197	10.4.2	Placa 60 cm vitorcerâmica Beko HIC 64402 E, ou equivalente.	UN	1	
198	10.4.3	Exaustor de chaminé 90 cm Beko HCB 91731 BX, ou equivalente.	UN	1	
199	10.4.4	Forno com Prog. Mecânico Beko BIE 22101 X, ou equivalente	UN	1	
200	10.4.5	Máquina Louça Encastre Beko DIN 26410, ou equivalente	UN	1	
	10.5	Cozinha Apartamento F			
201	10.5.1	Móveis de cozinha Fornecimento e montagem de armário da cozinha, constituído por folhas opacas de abrir e gavetas com medidas standard, executado em MDF de 20mm de espessura, lacado à cor branca mate e folheadas a carvalho, de acordo com os desenhos e pormenores apresentados no projeto. Fundo e prateleiras em MDF de 20mm de espessura com o mesmo acabamento, incluindo perfurações para passagens de acessórios,pés- niveladores tipo háfele , puxadores em satinado ref.ªIN.16.227 da JNF , ou equivalente dobradiça \"Blum\", ferragens prontas a funcionar, e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projeto. Inclui correções de gavetas com amortecedor, tampo em granito Amarelo Real polido,escorredouro no tampo e lavatório embutido por baixo do tampo. Nota: Deverá ser contabilizado o interior dos móveis e as prateleiras amovíveis correspondentes, nicho para aplicação de máq. lavar louça, forno, exaustor e frigorífico embutido.	vg	1	
202	10.5.2	Fornecimento e colocação do balde do lixo e do porta talheres.	vg	1	
203	10.5.3	Fornecimento e colocação do lava louça do tipo Rodi OKIO Line 80 FLAT	UN	1	
204	10.5.4	Fornecimento e colocação de Misturadora Bica Alta do tipo Astral	UN	1	
	10.6	Fornecimento e montagem de eletrodomésticos			
205	10.6.1	Frigorífico combinado Beko 1 porta encastre nos móveis LBI 3001, ou equivalente	UN	1	
206	10.6.2	Placa 60 cm vitorcerâmica Beko HIC 64402 E, ou equivalente.	UN	1	

207	10.6.3	Exaustor de chaminé 90 cm Beko HCB 91731 BX, ou equivalente.	UN	1	
208	10.6.4	Forno com Prog. Mecânico Beko BIE 22101 X, ou equivalente	UN	1	
209	10.6.5	Máquina Louça Encastre Beko DIN 26410, ou equivalente	UN	1	