

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	DEMOLIÇÕES		
	1.1	Remoção de caixilharias em vãos existentes exteriores, incluindo claraboias que serão armazenadas para posterior aplicação (ver peças desenhadas).		
1	1.1.1	vão 2,00 x 2,00	UN	2
2	1.1.2	vão 4,00 x 2,00	UN	1
3	1.1.3	Vão 1,73 x 2,00	UN	4
4	1.1.4	Claraboias	UN	11
5	1.2	Remoção de caixilharias em vãos existentes interiores, incluindo recolha de amostras e transporte do entulho a vazadouro autorizado (ver peças desenhadas).	UN	10
6	1.3	Remoção de pavimentos de vários tipos, para execução dos trabalhos de alterações previstos no rés-do-chão, incluindo recolha de amostras e transporte do entulho a vazadouro autorizado (ver peças desenhadas).	m2	67,05
	1.4	Demolição de paredes em alvenaria de tijolo, de várias dimensões, argamassas e todos os materiais nelas aplicados, incluindo transporte do entulho a vazadouro autorizado. (ver peças desenhadas)		
7	1.4.1	Alvenarias em bloco térmico de 25cm	m2	37,8
8	1.4.2	Alvenarias em tijolo cerâmico furado	m2	44,2
9	1.5	Abertura de vão (VE07 - 1,00 x 2,00) em paredes em alvenaria de bloco térmico, incluindo transporte do entulho a vazadouro autorizado. (ver peças desenhadas)	vg	1
	1.6	Remoção de louças sanitárias e acessórios, incluindo limpeza e regularização final de acordo com as peças desenhadas, bem como o transporte do entulho a vazadouro		
10	1.6.1	Lavatórios	UN	2
11	1.6.2	Sanitas	UN	2
12	1.6.3	Urinois	UN	1
13	1.6.4	Chuveiro	UN	1
	2	IMPERMEABILIZAÇÕES		
14	2.1	Impermeabilização de paredes enterradas, pelo exterior, com argamassa do tipo "Mapelastic", ou equivalente, incluindo rede acrílica e preparação base do suporte.	m2	18,7
15	2.2	Drenagem de fundações pelo exterior com o fornecimento e aplicação de uma tela pitonada, incluindo manta geotextil, camada de gravilha, tubo de dreno Ø 125 mm, camada de forma formando pendente, execução de caixas cegas nas mudanças de direcção, ligação da rede a linha de águas pluviais nos locais mais favoráveis.	ml	23,1
16	2.3	Fornecimento e colocação de impermeabilização em pavimento em contacto com o terreno e zonas húmidas, constituída por argamassa cimentícia flexível tipo weber.dry flex entre massame e regularização incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	128,7
	3	ESTABILIDADE		
	3.1	ESTALEIRO		
17	3.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	vg	1
18	3.1.2	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
19	3.1.3	Implementação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
	3.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
20	3.2.1	Escavação em saibro alterado com 60% de rocha, incluindo remoção e colocação em depósito.	m3	60
21	3.2.2	Aterro, incluindo compactação.	m3	10
22	3.2.3	Escavação para Fundações, sapatas e lintéis, em saibro alterado com 60% de rocha, incluindo remoção e colocação em depósito.	m3	13
	3.3	BETÃO		
23	3.3.1	Betão de Limpeza em Fundações (0.10m).	m2	22

	3.4	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE BETÃO ARMADO C30/37 E AÇO A400NR, INCLUINDO COFRAGEM E TODOS OS TRABALHOS NECESSÁRIOS		
24	3.4.1	Sapatas (Teor 0.16%)	m3	2
25	3.4.2	Pilares (Teor 0.8%)	m3	2
26	3.4.3	Vigas (Teor 2,20%)	m3	3
27	3.4.4	Lintéis (Teor 0,16%)	m3	7
	3.5	LAJES MACIÇAS		
28	3.5.1	Execução de lajes maciças incluindo cofragem, betão, aço, ligação às armaduras dos pilares novos e existentes, corte de platibanda existente e preenchimento dos vazios com Leca, LM (Teor 1.5%)	m3	85
	3.6	ESTRUTURA METÁLICA		
29	3.6.1	Fornecimento e construção de estrutura metálica porticada do primeiro andar, incluindo dimensionamento da estrutura proposta, todos os materiais e acessórios, madres, travamentos, caleiras, metalização, pintura intumescente, chapas de cobertura isotérmicas (10cm) e platibandas.	vg	1
	3.7	IMPERMEABILIZAÇÃO FUNDAÇÕES		
30	3.7.1	Tratamento das superfícies dos elementos estruturais (sapatas e lintéis) pelo exterior com material do tipo ou equivalente a "weber dry fondo da Weber"	m2	70
	3.8	PAVIMENTO TÉRREO		
31	3.8.1	Execução do pavimento constituído por camada de rachão, camada de brita, tela tipo fondaline, e massame de betão C25/30 com malhasol CQ38	m2	60
	3.9	DRENAGEM SUBTERRÂNEA		
32	3.9.1	Abertura de vala, incluindo remoção e colocação em depósito dos materiais sobranes.	m3	20
33	3.9.2	Execução de dreno incluindo tubo geodreno Ø200, brita e manta geotextil.	ml	20
34	3.9.3	Construção de caixas de visita em betão	UN	1
35	3.10	Preparação do edifício existente para a ampliação, incluindo a proteção do construído, demolições de quaisquer elementos construídos e colocação de armaduras à vista para ligação de novas armaduras da estrutura a construir	vg	1
	4	Arquitetura		
	4.1	Isolamento acústico		
36	4.1.1	Fornecimento e colocação de manta acústica em polietileno reticulado, tipo "Danosa - Impactodan", ou equivalente, com 10 mm de espessura, incluindo dobragem para as paredes com 15 cm de altura, a aplicar em pavimentos, tudo completo. (1º andar)	m2	440,25
37	4.1.2	Isolamento acústico sobre tecto falso formado por painel semi-rígido de lã mineral, segundo EN 13162, não revestido, de 60 mm de espessura.	m2	450,8
	4.2	Paredes exteriores		
38	4.2.1	Execução de paredes exteriores com Bloco Térmico BT20, do tipo "Maxit", ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento.	m2	514,15
	4.3	Paredes interiores		
39	4.3.1	Execução de paredes interiores com tijolo alveolar 30x20x11cm de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia.	m2	20,35
40	4.3.2	Execução de paredes interiores em bloco pré-fabricado de betão 50x20x25cm de espessura, incluindo argamassa de cimento e areia.	m2	10,15
41	4.3.3	Fornecimento e montagem de estruturas para paredes divisórias em estrutura metálica galvanizada de 46mm de espessura e montantes afastados 600mm entre si, incluindo preenchimento com lã de rocha de 70kg/m3, com 50mm de espessura e todos os materiais necessários.	m2	668,6
	4.4	Coberturas		
42	4.4.1	Fornecimento e montagem de painel sandwich 80mm em cobertura, do tipo "PC-1100" por fixação oculta, em face interior 25 microns na esp. 0,50mm, e na face exterior lacado (cor cinza) com acabamento a HDX com 60 microns e na esp. 0,50mm, com isolamento intermédio de poliuretano de esp. 80 mm e densidade 40 kg/m3, incluindo estrutura de fixação e todos os acessórios de fixação e trabalhos complementares para a sua perfeita execução de acordo com peças desenhadas e recomendações do fabricante. (medida em planta)	m2	444,2
43	4.4.2	Fornecimento, montagem e colocação de rufos em chapa de zinco nº16, com 2mm de espessura e 45 cm de largura, pintada (de acordo com as especificações técnicas do fabricante), incluindo fixações e pintura a esmalte, de acordo com as peças desenhadas e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	ml	134,1

44	4.4.3	Cobertura plana acessível, não ventilada, com pavimento fixo, tipo invertida, pendente de 1% a 5%, para tráfego pedonal. FORMAÇÃO DE PENDENTES: com guias de rincões, laroz e juntas com mestras de tijolo cerâmico furado duplo e camada de argila expandida, descarregada a seco e consolidada na superfície com leitada de cimento, proporcionando uma resistência à compressão de 1 MPa e com uma condutibilidade térmica de 0,087 W/(m°C), com espessura média de 10 cm; com camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6 de 4 cm de espessura, acabamento afagado; IMPERMEABILIZAÇÃO: tipo monocamada, colada, formada por membrana de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas; CAMADA SEPARADORA SOB ISOLAMENTO: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, (150 g/m²); ISOLAMENTO TÉRMICO: painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 100 mm de espessura, resistência à compressão >= 300 kPa; CAMADA SEPARADORA SOB CAMADA DE REFORÇO: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, (150 g/m²); CAMADA DE REFORÇO: argamassa de cimento CEM II/B-L 32,5 N tipo M-10 de 4 cm de espessura; CAMADA SEPARADORA SOB PROTECÇÃO: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, (200 g/m²); CAMADA DE PROTECÇÃO: pavimento a aplicar (contabilizado no tópico 4.5.1.6) colocado em camada fina com cimento cola de presa normal, C1 sem nenhuma característica adicional, sobre uma camada de regularização de argamassa de cimento, confeccionada em obra, dosificação 1:6, de 4 cm de espessura, enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa melhorada, com absorção de água reduzida e resistência elevada à abrasão tipo CG 2 W A.	m2	101,7
	4.5	Revestimentos		
	4.5.1	Pavimentos		
45	4.5.1.1	Fornecimento e colocação de enchimento de pisos com argamassa de cimento e granulado de argila ou poliestireno, com uma espessura variável de valor mínimo de 14 cm, a aplicar em pavimentos conforme pormenor, tudo completo.	m2	481,35
46	4.5.1.2	Fornecimento e colocação de enchimento de pisos com argamassa de cimento e granulado de argila ou poliestireno, com uma espessura de 4 cm, para aplicar em cima da manta acústica a aplicar em pavimentos conforme pormenor, tudo completo.	m2	481,35
47	4.5.1.3	Fornecimento e colocação de pavimento em linoleum em rolo e cordão de cor idêntica "FORBO Marmoleum real 3225 Dandelion", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	104,85
48	4.5.1.4	Fornecimento e colocação de pavimento em linoleum em rolo e cordão de cor idêntica "FORBO Marmoleum real 3224 Chartreuse", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	308,65
49	4.5.1.5	Fornecimento e colocação de pavimento autonivelante, com 4mm de espessura, do tipo "SIKAFLOOR 264", cor "RAL 9002", com acabamento a verniz do tipo "SIKAFLOOR 356", incluindo pendentes de duchas.	m2	98,7
50	4.5.1.6	Fornecimento e assentamento de revestimentos em lajetas de granito amarelo, 2,5 cm de espessura, com acabamento a jato de areia, incluindo betonilhas de enchimento, massas de regularização e assentamento e juntas.	m2	101,7
	4.5.2	Paredes Interiores		
51	4.5.2.1	Fornecimento e montagem de forro de paredes, com 2 placas de gesso laminado com 13mm de espessura, a fixar sobre estrutura metálica galvanizada afastados 600mm entre si, incluindo barramento completo das placas e juntas, pronto a levar pintura. (neste tópico não está contabilizada a estrutura metálica galvanizada)	m2	703,25
52	4.5.2.2	Fornecimento e montagem de forro de paredes, com 2 placas de gesso laminado hidrófugo, com 13mm de espessura, a fixar sobre estrutura metálica galvanizada afastados 600mm entre si, incluindo barramento completo das placas e juntas, pronto a levar pintura ou cerâmica. (neste tópico não está contabilizada a estrutura metálica galvanizada)	m2	317,3
53	4.5.2.3	Execução de emboço e reboco projectado em paredes interiores, com argamassa de cimento cal e areia ao traço 1:1:5, com 2,5cm de espessura e acabamento a goma de cimento cal e areia fina ao traço 0,5:1:2, fazendo alheta de remate com o tecto estucado com 1cm de profundidade e 2cm de altura, pronto a receber pintura com tinta plástica.	m2	576,6
54	4.5.2.4	Fornecimento e assentamento de revestimento de paredes com azulejos porcelânicos do tipo RECER Projectos M100 20x20 neve, a aplicar em cima das paredes em gesso cartonado hidrófugo, incluindo juntas de massa anti-fungos do tipo "Mapeil" de cor branca que alinham com as do pavimento, esquinas rematadas com meia cana em PVC e massas de regularização a assentamento e todos os trabalhos para um perfeito acabamento.	m2	317,3
55	4.5.2.5	Fornecimento e assentamento de revestimento de paredes com azulejos porcelânicos do tipo RECER Projectos M100 20x20 neve, incluindo regularização de paredes em alvenaria de bloco ou tijolo, juntas de massa anti-fungos do tipo "Mapeil" de cor branca que alinham com as do pavimento, esquinas rematadas com meia cana em PVC e massas de regularização a assentamento e todos os trabalhos para um perfeito acabamento.	m2	167,9
	4.5.3	Paredes Exteriores		

56	4.5.3.1	Revestimento de paredes exteriores com isolamento térmico pelo exterior, com 8 cm de espessura, CAPPOTTO da VIERO, ou equivalente, assente de acordo com o fornecedor, incluindo acabamento a VISOPLAST RSTF da VIERO, ou equivalente, na cor branco.	m2	299,85
57	4.5.3.1.1	Aplicação de acabamento final em paredes com isolamento térmico pelo exterior, constituído por acabamento a VISOPLAST RSTF da VIERO, ou equivalente, na cor branco.	m2	348,97
58	4.5.3.2	Revestimento de paredes exteriores com isolamento térmico pelo exterior, com 8 cm de espessura, CAPPOTTO da VIERO, ou equivalente, assente de acordo com a casa fornecedora, revestida a painel de fachada exterior do tipo MILANO TERRA - WOOD DECORS - TRESPA® METEON®, NW16, aplicação de acordo a recomendação do fornecedor, incluindo todos os trabalhos e acessórios a um perfeito acabamento.	m2	290,75
59	4.5.3.3	Fornecimento e assentamento de revestimentos em lajetas de granito amarelo, 2,5 cm de espessura, com acabamento a jato de areia, incluindo betonilhas de enchimento, massas de regularização e assentamento e juntas.	m2	11,1
	4.5.4	Tetos		
60	4.5.4.1	Fornecimento e colocação de tectos falsos e paramentos perpendiculares ao tecto, executados em placas de gesso cartonado PLADUR Hidrófugo, ou equivalente, assentes sob estrutura metálica invisível atirantada ao tecto e parede, alheta ao tecto em duplo L metálico no encosto às paredes, incluindo fitagem emassamento e todos os elementos necessários a um perfeito acabamento.	m2	92,98
61	4.5.4.2	Fornecimento e colocação de tectos falsos e paramentos perpendiculares ao tecto, executados em placas de gesso cartonado PLADUR, ou equivalente, assentes sob estrutura metálica invisível atirantada ao tecto e parede, alheta ao tecto em duplo L metálico no encosto às paredes, incluindo fitagem emassamento e todos os elementos necessários a um perfeito acabamento.	m2	379,9
62	4.5.4.3	Execução de revestimento de tecto com areado fino, sem sancas.	m2	4,5
	4.6	Cantarias		
	4.6.1	Fornecimento e colocação de soleiras e forra de vãos, em pedra de granito amarelo com acabamento a jato de areia, adaptadas à caixilharia, incluindo todos os elementos e trabalhos necessários para um perfeito assentamento.		
63	4.6.1.1	Soleiras com a secção de 21 x 3,5 cm	ml	36,85
64	4.6.1.2	Forra de vãos com a secção de 21 x 3,5 cm	ml	141,85
	4.6.2	Fornecimento e colocação de soleiras e parapeitos em pedra de granito amarelo, com 3,5 cm de espessura, amaciado, adaptadas à caixilharia, conforme pormenor construtivo, incluindo todos os elementos e trabalhos necessários para um perfeito assentamento.		
65	4.6.2.1	Soleiras com a secção de 14 x 3,5 cm	ml	36,85
	4.6.3	Fornecimento e colocação de remates de pavimento, em régua de granito amarelo, com acabamento a jacto de água, com 3,5 cm de espessura, incluindo todos os elementos e trabalhos necessários para um perfeito assentamento.		
66	4.6.3.1	Remate de pavimento, com a secção 25 x 3,5 cm	ml	32,25
	4.6.4	Fornecimento e colocação de cobertores e espelhos para degraus em granito amarelo, com acabamento a jacto de água, incluindo todos os elementos e trabalhos necessários para um perfeito assentamento. (escadas interiores)		
67	4.6.4.1	Degraus, cobertores com a secção de 33x3,0cm	ml	27,55
68	4.6.4.2	Degraus, espelhos com a secção de 14x3,0cm	ml	27,55
	4.6.5	Fornecimento e colocação de tampo em granito amarelo polido, com 3 cm de espessura, incluindo estrutura metálica fixada à parede para apoio do tampo, recorte para encaixe de louças, bem como todos os elementos e trabalhos necessários para um perfeito acabamento, de acordo com peças desenhadas.		
69	4.6.5.1	ARM 1.11	UN	1
70	4.6.5.2	ARM 1.12 - armário para sujos	UN	1
71	4.6.5.3	ARM 1.13 - armário para sujos	UN	1
	4.7	Carpintarias		
	4.7.1	Fornecimento e colocação de portas em madeira folheada de Faia vap do tipo portaro Vicaima, linha ESSENCIAL, ou equivalente, incluindo aros, guarnições, ferragens, envernizamento com verniz poliuretano da ROBBIALAC, ou equivalente e todos os acessórios necessários a um perfeito acabamento, conforme Mapa de Vãos e		
72	4.7.1.1	VI01 - uma folha de correr pelo interior (incluindo caçonete)	UN	9
73	4.7.1.2	VI01.1 - uma folha de correr pelo exterior	UN	1
74	4.7.1.3	VI02 - uma folha de abrir	UN	1

75	4.7.1.4	VI03 - duas folhas de abrir	UN	2
76	4.7.1.5	VI04 - duas folhas de abrir	UN	14
77	4.7.1.6	VI05 - uma folha de correr pelo interior (incluindo caçonete)	UN	1
78	4.7.1.7	VI06 - uma folha de abrir	UN	6
79	4.7.1.8	VI07 - uma folha de abrir	UN	3
80	4.7.1.9	VI08 - uma folha de correr	UN	1
81	4.7.1.10	VI09 - uma folha de correr pelo exterior	UN	1
82	4.7.1.11	VI010 - duas folhas de abrir	UN	1
	4.7.2	Portas Corta fogo - Porta corta-fogo 30C, acabamento lacado em cor branca formada por 2 chapas de aço galvanizado de 0,8 mm de espessura, dobradas, ensabladas e montadas, com câmara intermédia de lã de rocha de alta densidade e placas de gesso cartonado, sobre aro de aço galvanizado de 1,5 mm de espessura com junta intumescente e ganchos de ancoragem à obra, inclusive três dobradiças de dupla pala reguláveis em altura, soldadas ao aro e aparafusada à folha, segundo EN 1935, fechadura embutida de fecho de um ponto, escudos, cilindro, chaves e manivelas anti-engate CF de nylon cor preto.		
83	4.7.2.1	VI02 CF - porta corta-fogo	UN	4
84	4.7.2.2	VI02.1 CF - porta corta-fogo	UN	1
	4.7.3	Fornecimento e colocação de divisórias em painéis fenólicos, fixos, com 19 mm de espessura, incluindo aros, guarnições, ferragens e todos os acessórios necessários a um perfeito acabamento, conforme Mapa de Vãos e Pormenor.		
85	4.7.3.1	balneários homens	vg	1
86	4.7.3.1	balneários mulheres	vg	1
	4.7.4	Fornecimento e colocação armários em madeira folheada de Faia, incluindo envernizamento a verniz de Poliuretano da ROBBIALAC, ou equivalente, estrutura interior em aglomerado folheado a melamina branca e com todos os acessórios a um perfeito acabamento, conforme Mapa de Armários.		
87	4.7.4.1	ARM.1.01	UN	1
88	4.7.4.2	ARM.1.02	UN	5
89	4.7.4.3	ARM.1.03	UN	1
90	4.7.4.4	ARM.1.04	UN	1
91	4.7.4.5	ARM.1.05	UN	1
92	4.7.4.6	ARM.1.06	UN	1
93	4.7.4.7	ARM.1.07	UN	4
94	4.7.4.8	ARM.1.08	UN	1
95	4.7.4.9	ARM.1.09	UN	1
96	4.7.4.10	ARM.1.10	UN	1
	4.7.5	Fornecimento e colocação módulos com prateleiras e portas (c/ chave) sob banca em fibra fenólica à cor branca incluindo todos os acessórios necessários a um perfeito acabamento, conforme Mapa de Armários e Pormenor.		
97	4.7.5.1	ARM.1.11	UN	1
98	4.7.5.2	ARM.1.12	UN	1
99	4.7.5.3	ARM.1.13	UN	1
	4.8	Serralharias		
	4.8.1	Fornecimento e colocação de vãos, em alumínio termolacado RAL 7011, do tipo AXI Anicolor, ou equivalente, com vidro duplo, de acordo com o descrito no Mapa de Vãos, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito funcionamento / acabamento.		
100	4.8.1.1	VE01	UN	6
101	4.8.1.2	VE02	UN	3
102	4.8.1.3	VE03	UN	1
103	4.8.1.4	VE04	UN	3
104	4.8.1.5	VE05	UN	5

105	4.8.1.6	VE06	UN	2
106	4.8.1.7	VE07	UN	1
	4.8.2	Fornecimento e colocação de claraboias do tipo SKYLUX em PVC, ou equivalente, com 60cm x 60 cm, de acordo com o descrito em mapa de Vãos, incluindo todos os trabalhos a um perfeito funcionamento / acabamento.		
107	4.8.2.1	VE08	UN	14
	4.8.3	Fornecimento e colocação de caraboias de desenfumagem do tipo FIREJET 165JSA 24V AZ SHEV, ou equivalente, com 120cm x 120 cm, de acordo com o descrito em mapa de Vãos, incluindo todos os trabalhos a um perfeito funcionamento / acabamento.		
108	4.8.3.1	VE09	UN	1
109	4.8.4	Fornecimento e colocação de guarda em inox e vidro, com 1,10 m de altura, em vidro temperado, fixo por garras de inox, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários para uma perfeita fixação.	ml	36,1
110	4.8.5	Fornecimento e colocação de guardas das escadas, com 1,00 m de altura, em ferro metalizado e pintado a tinta de esmalte cinza da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo todos os trabalhos e acessórios para uma perfeita fixação, conforme pormenor construtivo.	ml	7,25
111	4.8.6	Fornecimento e colocação de passamãos fixados à parede na zona de circulação, em ferro tubular Ø 40 mm, metalizados e pintados a tinta de esmalte, da ROBBIALAC, ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para uma perfeita fixação / execução, conforme pormenor construtivo.	ml	56,35
112	4.8.7	Fornecimento e colocação de coberto para abrigo de viaturas, em estrutura metálica, pintado a tinta de esmalte da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo todos os trabalhos e acessórios para uma perfeita fixação, conforme pormenor construtivo.	vg	1
113	4.8.8	Fornecimento e colocação de passagem pedonal em estrutura metálica, pintado a tinta de esmalte da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo todos os trabalhos e acessórios para uma perfeita fixação, conforme pormenor construtivo.	vg	1
	4.9	Equipamento sanitário		
	4.9.1	Nota: Colocação de louça sanitária e equipamento sanitário, incluindo todas as peças e acessórios necessários a um perfeito funcionamento, conforme descrito em Mapa de		
114	4.9.1.1	Sanita suspensa, tampo Sanindusa Cetus Suspenso, branco, com fixação embutida do tipo GEBERIT KOMBIFIX, ou equivalente.	UN	12
115	4.9.1.2	Sanita suspensa, tampo Sanindusa WCCare Suspenso, branco NXSS3, com fixação embutida do tipo GEBERIT KOMBIFIX, ou equivalente.	UN	1
116	4.9.1.3	Bidé suspenso Sanindusa Cetus c/ fixação embutida GEBERITE KOMBIFIX, ou equivalente.	UN	1
117	4.9.1.4	Lavatório branco do tipo Sanindusa Cetus Suspenso de 55, com coluna suspensa e torneira temporizada do tipo Sanindusa ECO, ou equivalente.	UN	11
118	4.9.1.5	Lavatório suspenso c/ kit de fixação Sanitana MOBIL branco MBLV3 e torneira temporizada do tipo Sanindusa ECO, ou equivalente (banho assistido).	UN	1
119	4.9.1.6	Lavatório suspenso c/ kit de fixação Lavatório de canto Cetus Basic 50 e torneira temporizada do tipo Sanindusa ECO, ou equivalente (banho assistido).	UN	1
120	4.9.1.7	Lavatório de encastrar branco Sanindusa ARC, e torneira temporizada do tipo Sanindusa ECO, ou equivalente (refeitório).	UN	3
121	4.9.1.8	Urinól Sanitana Capri branco 10C CAUR 12, ou equivalente.	UN	2
	4.9.2	Fornecimento e assentamento de acessórios em latão cromado.		
122	4.9.2.1	Porta-rolos	UN	14
123	4.9.2.2	Porta-piaçabas	UN	14
124	4.9.2.3	Cestos para papel	UN	15
125	4.9.3	Fornecimento e fixação de espelhos de cristal com 4mm de espessura, aresta quebrada, incluindo verniz de protecção na face não espelhada e todas as ferragens e acessórios necessários à sua boa montagem.	UN	13
126	4.9.4	Conjunto de ajudas técnicas passivas basculantes p/ banho do tipo MEDICLINICS BR0750 barra recta 750mm e PM0100 barra recta 1000mm, ou equivalente.	UN	8
127	4.9.5	Banco rebatível para duche de pavimento PONTE GIULIO G01JDSxx21, ou equivalente.	UN	8
128	4.9.6	Conjunto de ajudas técnicas passivas basculantes p/ sanita do tipo MEDICLINICS BG0800 (2 ajudas por peça sanitária), ou equivalente.	UN	9
	4.10	Pinturas		
129	4.10.1	Execução de pintura em paredes interiores, incluindo o prévio tratamento dos mesmos, com tinta aquosa anti-fúngica da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento.	m2	576,6
130	4.10.1.1	Execução de pintura em paredes interiores já previamente pintadas, incluindo o prévio tratamento dos mesmos, com tinta aquosa anti-fúngica da ROBBIALAC, ou equivalente, com uma de mão.	m2	753,74

131	4.10.2	Execução de pintura de paredes interiores em gesso cartonado, incluindo o prévio tratamento dos mesmos, com tinta aquosa anti-fúngica da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento.	m2	703,25
132	4.10.3	Execução de pintura de tectos falsos interiores em gesso cartonado, incluindo o prévio tratamento dos mesmos, com tinta aquosa anti-fúngica da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento.	m2	472,88
133	4.10.4	Execução de pintura em tectos de areado fino, incluindo o prévio tratamento dos mesmos, com tinta aquosa anti-fúngica da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento.	m2	4,5
	4.11	Diversos		
	4.11.1	Fornecimento e aplicação de estores de rolo com corrente, do tipo Bandalux, sistema Premium Plus, ou equivalente, em tecido PVC, dividido conforme caixilharia, cor branca, incluindo todos os materiais e trabalhos acessórios e complementares.		
134	4.11.1.1	VE01	UN	6
135	4.11.1.2	VE02	UN	3
136	4.11.1.3	VE03	UN	1
137	4.11.1.4	VE04	UN	3
138	4.11.1.5	VE05	UN	5
139	4.11.1.6	VE06	UN	2
140	4.11.1.7	VE07	UN	1
	4.11.2	Fornecimento e aplicação de mobiliário fixo de cozinha em inox (Copa limpa, copa suja), incluindo electrodomésticos para um perfeito funcionamento do espaço, incluindo todos os materiais e trabalhos acessórios e complementares.		
141	4.11.2.1	1 - Armário frigorífico de conservação	UN	1
142	4.11.2.2	2 - Banca de inox 1100x600x850	UN	1
143	4.11.2.3	3 - Mesa armário em inox 2200x600x850 (modulo todo fechado)	UN	1
144	4.11.2.4	4 - Armário mural em inox 1400x400x600 com portas	UN	1
145	4.11.2.5	5 - Pio lava mãos com pedal e misturadora Q/F	UN	2
146	4.11.2.6	6 - Bancada de inox de lavagem, pio soldado 600x500, 1500x700x900	UN	1
147	4.11.2.7	7 - Máquina de lavar pratos	UN	1
148	4.11.2.8	8 - Banca de saída em inox com 2 prateleiras 730x700x850	UN	1
149	4.11.2.9	9 - Insetocutor de placas adesivas Mod. CI 6.2 Dim. 260x245x145	UN	2
	5	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, VENTILAÇÃO NATURAL E SCIE		
	5.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
150	5.1.2	Escavação e remoção dos produtos escavados na abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	8
151	5.1.3	Aterro e compactação de valas com terras resultantes da escavação, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, incluindo almofada de terra solta com altura de 0,10m.	m3	7
152	5.1.4	Transporte a vazadouro e eventual indemnização por depósito e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	1
	5.1.5	Fornecimento e montagem de tubo em polietileno rectificado na rede de água quente e fria, caixas de derivação e respectivos acessórios, revestido com isolamento térmico de 1" de espessura na rede de água quente e travessia exterior, com os seguintes diâmetros:		
153	5.1.5.1	Ø40mm	ml	45
154	5.1.5.2	Ø32mm	ml	60
155	5.1.5.3	Ø25mm	ml	20
156	5.1.5.4	Ø20mm	ml	70
157	5.1.5.5	Ø16mm	ml	90
	5.1.6	Fornecimento e assentamento de tubagem multicapa Perfilalupex, (tubo PERT-AL-PERT), incluindo todos os acessórios e os trabalhos necessários:		
158	5.1.6.1	Ø63	ml	60

159	5.1.7	Abertura e tapamento de roços, caixas, furos e todos os trabalhos necessários para a execução de todas as instalações	vg	1
	5.2	REDE DE VENTILAÇÃO NATURAL		
	5.2.1	Fornecimento e montagem de tubo em PVC rígido de classe 4Kg/cm2 e todos os acessórios (ventiladores e chaminés), com os seguintes diâmetros:		
160	5.2.1.1	Ø75mm	ml	65
161	5.2.1.2	Ø110mm	ml	50
162	5.2.2	Abertura e tapamento de roços, caixas, furos e todos os trabalhos necessários para a execução de todas as instalações	vg	1
	5.3	REDE DE INCÊNDIO		
163	5.3.1	Escavação e remoção dos produtos escavados na abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	18
164	5.3.2	Aterro e compactação de valas com terras resultantes da escavação, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, incluindo almofada de terra solta com altura de 0,10m.	m3	16
165	5.3.3	Transporte a vazadouro e eventual indemnização por depósito e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	2
	5.3.4	Fornecimento e Assentamento de Tubagem de P.V.C rígido de classe 10Kg/cm2 incluindo acessórios de montagem.		
166	5.3.4.1	Ø63mm	ml	20
	6	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS		
167	6.1	Escavação e remoção dos produtos escavados na abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	9
168	6.2	Aterro e compactação de valas com terras resultantes da escavação, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, incluindo almofada de terra solta com altura de 0,10m.	m3	8
169	6.3	Transporte a vazadouro e eventual indemnização por depósito e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	1
	6.4	Fornecimento e montagem de tubo em PVC rígido, classe de pressão 4Kg/cm2 e todos os acessórios, com os seguintes diâmetros:		
170	6.4.1	Ø200mm	ml	10
171	6.4.2	Ø150mm	ml	7
172	6.4.3	Ø110mm	ml	70
173	6.4.4	Ø90mm	ml	50
174	6.4.5	Ø75mm	ml	10
175	6.4.6	Ø50mm	ml	70
176	6.4.7	Ø40mm	ml	40
177	6.5	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento em PVC com tampa de latão cromado	UN	10
178	6.6	Abertura e tapamento de roços, caixas, furos e todos os trabalhos necessários para a execução de todas as instalações	vg	1
	6.7	Construção de caixas de visita em alvenaria de tijolo ou betão, com tampa revestida com o mesmo material do pavimento		
179	6.8	Execução de caixas de visita	UN	3
180	6.9	Fornecimento e montagem de ralos de pavimento sifonados no interior das instalações sanitárias	UN	8
	7	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
181	7.1	Escavação e remoção dos produtos escavados na abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, para assentamento de tubagens.	m3	18
182	7.2	Aterro e compactação de valas com terras resultantes da escavação, por camadas de 0,20m de altura, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, incluindo almofada de terra solta com altura de 0,10m.	m3	16
183	7.3	Transporte a vazadouro e eventual indemnização por depósito e espalhamento dos produtos escavados sobrantes.	m3	2
	7.4	Fornecimento e montagem de tubo em PVC rígido e todos os acessórios , com os seguintes diâmetros:		
184	7.4.1	Ø200 mm	ml	20
	7.5	Fornecimento e montagem de tubos de queda em PVC rígido, classe de pressão 4Kg/cm2 e respectivos acessórios, com o seguinte diâmetro:		
185	7.5.1	Ø110mm	ml	80

186	7.6	Fornecimento e montagem de caleiras de meia cana quadrangulares, incluindo todos os acessórios, com a dimensão indicada pelo fabricante da estrutura metálica.	ml	60
	7.7	Fornecimento e montagem de tubo geodreno perfurado com filtro geotêxtil incluindo camada de brita 20/35 e geotêxtil 1"bidim b1 ou b21":		
187	7.7.1	Ø200 mm	ml	20
	7.8	Construção de caixas de visita em alvenaria de tijolo ou betão, com tampa revestida com o mesmo material do pavimento		
188	7.9	Construção de caixas de areia	UN	8
189	7.10	Abertura e tapamento de roços, caixas, furos e todos os trabalhos necessários para a execução de todas as instalações.	vg	1
	8	INFRA-ESTRUTURAS DE ELETRICIDADE		
	8.1	ALIMENTADORES		
	8.1.1	Tubo, caminho de cabos ou rodapé técnico.		
	8.1.1.1	Caminho de cabos, incluindo todos os acessórios e elementos necessários à sua suspensão com a dimensão:		
190	8.1.1.1.1	60x200	ml	50
	8.1.1.2	Tubo do tipo VD ou ERFE com os seguintes diâmetros:		
191	8.1.1.2.1	Ø40	ml	23
192	8.1.1.2.2	Ø63	ml	38
	8.1.2	Cabos e Condutores		
	8.1.2.1	Cabo tipo XZ1(zh)(frt)-U/R, montado em braçadeiras/entubado ou em caminho de cabos		
193	8.1.2.1.1	5G4	ml	25
194	8.1.2.1.2	5G6	ml	40
	8.1.4	Quadros elétricos (equipados conforme esquema unifilar)		
195	8.1.5.1	QUADRO PISO 1	vg	1
	8.2	ILUMINAÇÃO NORMAL, SEGURANÇA E VIGIA		
	8.2.1	Tubagem		
	8.2.1.1	Tubo do tipo VD, montado em roço no tecto ou em braçadeira		
196	8.2.1.1.1	Ø20	ml	1140
	8.2.2	Cabos e condutores		
	8.2.2.1	Cabo tipo XZ1(zh)(frt)-U/R, montado em braçadeiras/entubado ou em caminho de cabos		
197	8.2.2.1.1	2x1,5mm ²	ml	470
198	8.2.2.1.2	3x1,5mm ²	ml	236
199	8.2.2.1.3	3G1,5mm ²	ml	925
	8.2.3	Caixas de derivação/ligação, passagem e aparelhagem		
200	8.2.3.1	Caixas derivação/ligação em baquelite, equipadas com buçins ou batentes e placas terminais.	vg	1
	8.2.4	Aparelhagem		
	8.2.4.1	Fornecimento e instalação de equipamento de comando, incluindo caixa de aparelhagem todos os acessórios e materiais necessários:		
201	8.2.4.1.1	Interruptores	UN	13
202	8.2.4.1.2	Comutadores de lustre	UN	4
203	8.2.4.1.3	Comutadores de escada	UN	26
204	8.2.4.1.4	Inversor de grupo	UN	13
205	8.2.4.1.5	Detectores de movimento de 360 GRAUS	UN	31
	8.2.5	Armaduras		
	8.2.5.1	Armaduras dos seguintes tipos: (totalmente equipadas e com tubo de protecção, nas que se aplicarem).		
206	8.2.5.1.1	L01 - ARMADURA ECO LEX 2, LED 14W, 4000°K, 1384 LM, cod. 22172919-00 DA FOSNOVA	UN	67
207	8.2.5.1.2	L02 - ARMADURA PASTILLA, LED 18W, 4000°K, 1796 LM, cod. 22042512-00 DA FOSNOVA	UN	3
208	8.2.5.1.3	L03 - ARMADURA PASTILLA, LED 15W, 4000°K, 1444 LM, cod. 22042510-00 DA FOSNOVA	UN	2

209	8.2.5.1.4	L04 - ARMADURA ECO LEX 3, LED 21W, 4000°K, 2190 LM, cod. 22184910-00 DA FOSNOVA	UN	15
210	8.2.5.1.5	L05 - ARMADURA ECO PANNELLO LUMINOSO, LED 34.4W, 4000°K, 3675LM, Cod. 22184910-00 DA DISANO	UN	4
211	8.2.5.1.6	L06 - ARMADURA PASTILLA, LED 24W, 4000°K, 2473 LM, cod. 22042514-00 DA FOSNOVA	UN	2
212	8.2.5.1.7	L07 - APLIQUE 1293 Cilindro 4, LED 42,6W, 3000°K, 2663 LM, Cod. 420410-00 DA FOSNOVA	UN	14
213	8.2.5.1.8	L08 - ARMADURA CORTESIA 1 LED 3F0,3W,2700°K, 30 LM, CRI 85, COD. 84511-00 + CAIXA COD. 2400-00 DA FOSNOVA	UN	18
214	8.2.5.1.9	Reposicionameno de Luminárias existentes nos compartimentos existentes que irão sofrer ajustes.	vg	1
215	8.2.5.1.10	E01 - ARMADURA SEGURANÇA ECO - PAREDE - M - IP42 - 120LM - 1H30 AUTONOMIA - COD. A12111 DA CREATECH	UN	8
216	8.2.5.1.11	E02 - ARMADURA SEGURANÇA ECO - PAREDE - NM - IP65 - 120LM - 1H30 AUTONOMIA - COD. A12112 DA CREATECH	UN	16
217	8.2.5.1.12	E03 - ARMADURA SEGURANÇA ECO - PAREDE - NM - IP42 - 120LM - 1H30 AUTONOMIA - COD. A12111 DA CREATECH	UN	1
218	8.2.5.1.13	Reposicionameno de Armaduras de segurança existentes nos compartimentos existentes que irão sofrer ajustes.	vg	1
	8.3	TOMADAS E FORÇA MOTRIZ		
	8.3.1	Tubagem		
	8.3.1.1	Tubo do tipo VD, montado em roço ou em braçadeira		
219	8.3.1.1.1	Ø25	ml	630
	8.3.2	Cabos e condutores		
	8.3.2.1	Cabo do tipo XZ1(zh)(ftr)-U/R, montado em braçadeiras, em caminho de cabos ou rodapé.		
220	8.3.2.1.1	3G2,5mm2	ml	840
	8.3.3	Aparelhagem, Incluindo caixa de aparelhagem		
221	8.3.3.1	Tomada monofásica com terra e com alvéolos protegidos.	UN	116
222	8.3.3.2	Tomada monofásica estanque com terra e com alvéolos protegidos.	UN	9
223	8.3.3.3	Alimentação equipamento - Caixa I2	UN	1
224	8.3.3.4	Reposicionameno de Tomadas existentes nos compartimentos existentes que irão sofrer ajustes.	vg	1
	8.4	SINALIZAÇÃO E CHAMADA		
	8.4.1	Tubagem		
	8.4.1.1	Tubo do tipo VD, montado em roço ou em braçadeira		
225	8.4.1.1.1	Ø20	ml	7850
	8.4.2	Cabos e condutores		
	8.3.2.1	Cabo de tipo LIYCY enfiado em tubo ou assente em caminho de cabos:		
226	8.3.2.1.1	2x0,75	ml	265
	8.3.2.2	Cabo de tipo UTP enfiado em tubo ou assente em caminho de cabos:		
227	8.3.2.2.1	4x2x0,5 (Cat. 6)	ml	560
	8.4.3	Equipamentos		
228	8.4.3.1	Painel de sinalização de chamadas, ref. 133401 da ERMAX	UN	1
229	8.4.3.2	Modulo codificador 10 zonas RS-485, ref. 133405 da ERMAX	UN	3
230	8.4.3.3	Fonte de Alimentação comutada 60W-12V, ref. DR-60-12 da ERMAX	UN	1
231	8.4.3.4	Botão de Reset/Desarme RS-485, ref. 133229 da ERMAX	UN	20
232	8.4.3.5	Sinalizador Luminoso de Chamada, ref. 133248 da ERMAX	UN	20
233	8.4.3.6	Botão de Chamada por Pêra, ref. 133211 da ERMAX	UN	24
234	8.4.3.7	Painel com jack fema de 6,5mm para chamada, ref. 133212 da ERMAX	UN	24
235	8.4.3.8	Botão de Chamada de Cordel, ref. 133214 da ERMAX	UN	7
236	8.4.3.9	Cordão de periferia instalado a 0,5 m do chão e ligado ao botão de campainha.	UN	7
	8.5	Ascensor		

237	8.5.1	Fornecimento e montagem de Ascensor Sem Casa das máquinas do tipo OTIS GENESIS ou equivalente de alimentação trifásica e sistema de regeneração de energia para diminuição do consumo da energia eléctrica da rede, de suspensão por cintas vigiadas electricamente, com a capacidade de 1000 Kg, 13 pessoas, cabina de 1100x2100mm (LxP) em aço inox, com velocidade de 1,00 m/s para servir 2 pisos com 2 acessos no mesmo lado, preparado para funcionar com poço de 1000mm e último piso de 3400mm, com portas de cabina e patamar automáticas de abertura lateral de 2 folhas de 900x2000mm (LxA) em aço inox e quadro de comando em aço inox no último piso tudo de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos complementares e acessórios necessários ao correto funcionamento e legalização.	vg	1
9	INFRA-ESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS - ITED 4			
9.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TUBO/CALHA, CAMINHO DE CABOS OU RODAPÉ TÉCNICO DO TIPO:			
9.1.1	Tubo corrugado de dupla parede com parede interior em manga lisa - verde (FL)			
238	9.1.1.1	Ø25	ml	240
239	9.1.1.2	Ø40	ml	15
9.1.2	Calha técnica de rodapé tipo DLP com 2 compartimentos, com a dimensão:			
240	9.1.2.1	200x50 mm	ml	3
9.1.3	Caminho de cabos, incluindo todos os acessórios e elementos necessários à sua suspensão com a dimensão:			
241	9.1.3.1	60x150	ml	60
9.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CABOS DO TIPO:			
9.2.1	UTP CAT.6, enfiado em tubo:			
242	9.2.1.1	4x2x05 Cu TK PVC (Ref. Teka Portugal, S.A. - 290889)-interior, ou equivalente.	ml	660
9.2.2	Cabo de tipo coaxial enfiado em tubo:			
243	9.2.2.1	RG6-TCD-C-M N48HV3 TK (RG6 PVC) (Ref. Teka Portugal, S.A. - 2901083)-interior, ou equivalente.	ml	285
9.2.3	Cabo de Fibra Óptica enfiado em tubo:			
244	9.2.3.1	Cabo Drop 2FO (OS2) Pré Conet. SC/APC (2 Lados) - 10 metros (Ref. Teka Portugal, S.A. - 2901300), ou equivalente.	UN	1
245	9.2.3.2	Cabo Drop 2FO (OS2) Pré Conet. SC/APC (2 Lados) - 50 metros (Ref. Teka Portugal, S.A. - 2901311), ou equivalente.	UN	1
9.3	EQUIPAMENTOS:			
9.3.1	Bastidor, equipado com todos os acessórios para o seu bom funcionamento de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas.			
246	9.3.1.1	Bastidor Piso 1	vg	1
247	9.3.1.2	Bastidor Piso 0 (existente)	vg	1
9.4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE TOMADAS DO TIPO:			
248	9.4.1	Tomada RJ45 para cabo UTP Cat.6., incluindo caixa do tipo I1 de fundo duplo e todos os acessórios necessários para a sua boa fixação.	UN	33
249	9.4.2	Tomada RJ45 para cabo UTP Cat.6., para calha do tipo DLP e todos os acessórios necessários para a sua boa fixação.	UN	2
250	9.4.3	Tomada TV-FM-ST para cabo coaxial, incluindo caixa do tipo I1 de fundo duplo e todos os acessórios necessários para a sua boa fixação.	UN	15
251	9.4.4	Tomada FO SC/APC para cabo fibra óptica, incluindo caixas do tipo I1 de fundo duplo e todos os acessórios necessários para a sua boa fixação.	UN	2
9.5	REDE DE TERRAS			
252	9.5.1	Execução da rede de terra (Ligação ao ATE/BASTIDOR existente) considerando o cabo e a tubagem, conforme peça desenhada "esquema eléctrico associado ao ITED".	vg	1
9.6	Outros			
253	9.6.1	Acompanhamento obra (cada visita) O Decreto-Lei n.º 123/2009 de 21 de maio, com a redação dada pela Lei n.º 92/2017 de 31 de julho, que o republicou, estabelece o regime jurídico aplicável às infraestruturas de telecomunicações em edifícios (ITED) e de loteamentos e conjuntos de edifícios (ITUR) De acordo com este regime em vigor, nomeadamente os artigos 38.º, n.º 1, alínea c), e 69.º, n.º 1, alínea c), os projetistas ITUR e ITED devem "...assegurar, por si ou por seu mandatário, o acompanhamento da obra, assinalando no respetivo livro de obra o andamento dos trabalhos e a qualidade de execução da mesma, bem como a confirmação final, obrigatória, no respetivo livro, de que a instalação se encontra de acordo com o projeto;"	UN	3
254	9.6.1.1	Presença ato de fiscalização ANACOM	UN	1

255	9.6.1.2	Relatório de ensaios, em dossier próprio, incluindo a Identificação de todos os cabos nas duas extremidades.	UN	1
256	9.6.1.3	Telas Finais	UN	1
10	ARRANJOS EXTERIORES			
10.1	Preparação do terreno			
257	10.1.1	Desmatção e limpeza do terreno existente de forma a proceder á implantação do edifício projectado, incluindo demolições de eventuais estruturas e/ou infra-estruturas que interfiram com a obra, protecção de elementos a manter e transporte a vazadouro dos produtos resultantes.	m2	877,4
10.2	Percursos			
258	10.2.1	Regularização e compactação da caixa, incluindo remoção dos produtos sobranes e transporte a vazadouro certificado.	m2	327,75
259	10.2.2	Camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com espessura igual 0,20m.	m2	327,75
260	10.2.3	Fornecimentos e aplicação de pavimento permeável do tipo Terraway®, incluindo guias em chapa metálica e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	245,85
261	10.2.4	Fornecimento e assentamento de pavimento em terra batida, incluindo guias em chapa metálica e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	81,8
10.3	Muros e vedação			
262	10.3.1	Limpeza e consolidação da alvenaria de pedra de granito através da picagem dos rebocos e das juntas até ao osso, lavagem das pedras com escova de arame e jacto de água, refechamento das juntas com argamassa de cimento cal e areia ao traço 1:2:4, incluindo o transporte do entulho a vazadouro autorizado.	m2	256
263	10.3.2	Fornecimento e colocação de vedação, com 1,50 m de altura, em ferro metalizado e pintado a tinta de esmalte cinza da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo todos os trabalhos e acessórios para uma perfeita fixação, conforme pormenor construtivo.	ml	133,9
10.3.3	Fornecimento e colocação de portão em ferro, metalizado e pintado a tinta de esmalte cinza da ROBBIALAC, ou equivalente, com as demãos necessárias a um perfeito acabamento, incluindo motor e comando e todos os trabalhos e acessórios para uma perfeita fixação, conforme pormenor construtivo.			
264	10.3.3.1	portão entrada principal	UN	1
265	10.3.3.2	portão entrada de serviço	UN	1
10.4	Plantações			
266	10.4.1	Fornecimento e espalhamento de uma camada de 0,10m de terra vegetal e fertilização, nas zonas de sementeira de relvado, incluindo todos os trabalhos complementares.	m2	549,65
267	10.4.2	Fornecimento e sementeira de Sementeira de prado, com densidade de 40 g/m2, incluindo fertilização e todos os trabalhos complementares	m2	549,65
11	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS			
268	11.1	Fornecimento e instalação de todos os materiais e equipamentos previstos no projeto de SCIE, nomeadamente SADI, detetores, extintores e outros.	vg	1
12	AVAC			
12.1	Instalações Aquecimento, Climatização e A.Q.S.			
269	12.1.1	Caldeira de pé, de condensação, com corpo de fundição de alumínio/silício e queimador de aço inoxidável modulante de gás natural, modelo ecoCRAFT exclusiv VKK 806/3-E HL R1 \"VAILLANT\", potência útil de 14 a 78 kW (80/60°C), potência para o depósito com permutador de A.Q.S. 80 kW, dimensões 1285x695x1240 mm, com sistema electrónico com tecnologia eBus e ligações eléctricas ProE, sistema ADS de diagnóstico com ecrã retroiluminado, sistema AKS (Aqua Kondens System) de aproveitamento da energia de condensação para produzir água quente através de depósito com permutador, sistema inteligente de acumulação AIS, sistema Comfort Safe de funcionamento de emergência e emissão de NOx classe 5, com bomba de circulação modulante de alta eficiência, com grupo de segurança, com equipamento de neutralização de condensados para potência de aquecimento até 450 kW, com termostato modulante, com display digital, via bus a 2 fios, VRT 50. Inclusive pirostato e descarga para sumidouro para o esvaziamento da caldeira e a drenagem da válvula de segurança, sem incluir a conduta para evacuação dos produtos da combustão. Totalmente montada, ligada e testada.	UN	1
270	12.1.2	Ponto de enchimento formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), com barreira de oxigénio (EVOH), de 16 mm de diâmetro exterior e 2 mm de espessura, PN=6 atm, para climatização, colocado superficialmente, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.	UN	1
12.1.3	Tubagem de distribuição de água fria e quente de climatização formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), com barreira de oxigénio (EVOH), de 16 mm de diâmetro exterior e 2 mm de espessura, PN=6 atm, encastrado na parede, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.			
271	12.1.3.1	Piso 0	ml	224
272	12.1.3.2	Piso 1	ml	176

	12.1.4	Tubagem de distribuição de água fria e quente de climatização formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), com barreira de oxigénio (EVOH), de 20 mm de diâmetro exterior e 2 mm de espessura, PN=6 atm, encastrado na parede, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.		
273	12.1.4.1	Piso 0	ml	69
274	12.1.4.2	Piso 1	ml	111
	12.1.5	Tubagem de distribuição de água fria e quente de climatização formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), com barreira de oxigénio (EVOH), de 25 mm de diâmetro exterior e 2,3 mm de espessura, PN=6 atm, encastrado na parede, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.		
275	12.1.5.1	Piso 0	ml	43
276	12.1.5.2	Piso 1	ml	16
	12.1.6	Tubagem de distribuição de água fria e quente de climatização formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), com barreira de oxigénio (EVOH), de 32 mm de diâmetro exterior e 2,9 mm de espessura, PN=6 atm, encastrado na parede, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.		
277	12.1.6.1	Piso 0	ml	21
278	12.1.6.2	Piso 1	ml	3
	12.1.7	Tubagem de distribuição de água fria e quente de climatização formada por tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), com barreira de oxigénio (EVOH), de 40 mm de diâmetro exterior e 3,7 mm de espessura, PN=6 atm, encastrado na parede, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.		
279	12.1.7.1	Piso 0	ml	4
280	12.1.8	Ponto de esvaziamento formado por 2 m de tubo de polietileno reticulado (PE-Xa), com barreira de oxigénio (EVOH), de 25 mm de diâmetro exterior e 2,3 mm de espessura, PN=6 atm, para climatização, colocado superficialmente.	UN	3
281	12.1.9	Bomba de circulação electrónica, modelo 99160550 ALPHA1 L 15-40 130 "GRUNDFOS", índice de eficiência energética EEI 0,2, ligações G 1", pressão máxima 10 bar, de 130 mm de comprimento, painel de controlo do modo de funcionamento com selecção entre 3 velocidades, modo de aquecimento por radiadores, modo de aquecimento por piso radiante e modo de controlo externo através de sinal PWM, apta para temperaturas desde 2 até 95°C, motor com alimentação monofásica, protecção IPX4D e isolamento classe F, com cabo de alimentação eléctrica com conector Molex, 99165311, com tomada de alimentação eléctrica, 99439948, com cabo de sinal PWM para controlo externo da bomba, 99165309.	UN	1
282	12.1.10	Bomba de circulação electrónica, modelo 99160550 ALPHA1 L 15-40 130 "GRUNDFOS", índice de eficiência energética EEI 0,2, ligações G 1", pressão máxima 10 bar, de 130 mm de comprimento, painel de controlo do modo de funcionamento com selecção entre 3 velocidades, modo de aquecimento por radiadores, modo de aquecimento por piso radiante e modo de controlo externo através de sinal PWM, apta para temperaturas desde 2 até 95°C, motor com alimentação monofásica, protecção IPX4D e isolamento classe F, com cabo de alimentação eléctrica com conector Molex, 99165311, com tomada de alimentação eléctrica, 99439948, com cabo de sinal PWM para controlo externo da bomba, 99165309.	UN	1
283	12.1.11	Bomba de circulação electrónica, modelo 99160550 ALPHA1 L 15-40 130 "GRUNDFOS", índice de eficiência energética EEI 0,2, ligações G 1", pressão máxima 10 bar, de 130 mm de comprimento, painel de controlo do modo de funcionamento com selecção entre 3 velocidades, modo de aquecimento por radiadores, modo de aquecimento por piso radiante e modo de controlo externo através de sinal PWM, apta para temperaturas desde 2 até 95°C, motor com alimentação monofásica, protecção IPX4D e isolamento classe F, com cabo de alimentação eléctrica com conector Molex, 99165311, com tomada de alimentação eléctrica, 99439948, com cabo de sinal PWM para controlo externo da bomba, 99165309.	UN	1
284	12.1.12	Bomba de circulação electrónica, modelo 99160550 ALPHA1 L 15-40 130 "GRUNDFOS", índice de eficiência energética EEI 0,2, ligações G 1", pressão máxima 10 bar, de 130 mm de comprimento, painel de controlo do modo de funcionamento com selecção entre 3 velocidades, modo de aquecimento por radiadores, modo de aquecimento por piso radiante e modo de controlo externo através de sinal PWM, apta para temperaturas desde 2 até 95°C, motor com alimentação monofásica, protecção IPX4D e isolamento classe F, com cabo de alimentação eléctrica com conector Molex, 99165311, com tomada de alimentação eléctrica, 99439948, com cabo de sinal PWM para controlo externo da bomba, 99165309.	UN	1
285	12.1.13	Colector formado por tubo de aço preto estirado sem soldadura, de 3" DN 80 mm de diâmetro e 4 mm de espessura, de 1,1 m, com 1 ligação de entrada e 4 ligações de saída, com prancha isolante flexível de espuma elastomérica, de 50 mm de espessura.	UN	1
286	12.1.14	Colector formado por tubo de aço preto estirado sem soldadura, de 3" DN 80 mm de diâmetro e 4 mm de espessura, de 1,1 m, com 4 ligações de entrada e 1 ligação de saída, com prancha isolante flexível de espuma elastomérica, de 50 mm de espessura.	UN	1
287	12.1.15	Vaso de expansão, capacidade 35 l.	UN	1
288	12.1.16	Purgador automático de ar com bóia e rosca de 1/2" de diâmetro, corpo e tampa de latão.	UN	2

	12.1.17	Radiador de alumínio injectado, com 142,6 kcal/h de emissão calorífica, de 2 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
289	12.1.17.1	1, Antecâmara	UN	1
	12.1.18	Radiador de alumínio injectado, com 285,2 kcal/h de emissão calorífica, de 4 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
290	12.1.18.1	1, Circulação	UN	2
	12.1.19	Radiador de alumínio injectado, com 356,5 kcal/h de emissão calorífica, de 5 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
291	12.1.19.1	1, I.S. 1	UN	2
292	12.1.19.2	1, I.S. 2	UN	2
293	12.1.19.3	1, I.S. 3	UN	2
294	12.1.19.4	1, I. S. - Quarto 6	UN	1
295	12.1.19.5	1, Quarto Individual 1	UN	1
296	12.1.19.6	1, Quarto Individual 2	UN	1
297	12.1.19.7	1, I.S. 4	UN	1
298	12.1.19.8	1, I. S. - Circulação 1.4	UN	1
299	12.1.19.9	1, Sala de estar	UN	1
	12.1.20	Radiador de alumínio injectado, com 427,8 kcal/h de emissão calorífica, de 6 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
300	12.1.20.1	1, Gab. Médico	UN	1
301	12.1.20.2	1, Gabinete de Direção	UN	1
	12.1.21	Radiador de alumínio injectado, com 499,1 kcal/h de emissão calorífica, de 7 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
302	12.1.21.1	1, Quarto 3	UN	1
303	12.1.21.2	1, Quarto 4	UN	1
304	12.1.21.3	1, Sala do pessoal	UN	1
305	12.1.21.4	1, Sala de reuniões	UN	1
306	12.1.21.5	1, Quarto Duplo 1.3	UN	1
307	12.1.21.6	1, I. S. - Circulação 1.2	UN	1
308	12.1.21.7	1, I. S. - Circulação 1.3	UN	1
	12.1.22	Radiador de alumínio injectado, com 570,4 kcal/h de emissão calorífica, de 8 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
309	12.1.22.1	1, Recepção	UN	1
310	12.1.22.2	1, Quarto Duplo 1.4	UN	1
311	12.1.22.3	1, Quarto Duplo 1.5	UN	1
312	12.1.22.4	1, Quarto Duplo 1.6	UN	1
313	12.1.22.5	1, Quarto Individual/Casal 1	UN	1
	12.1.23	Radiador de alumínio injectado, com 641,7 kcal/h de emissão calorífica, de 9 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
314	12.1.23.1	1, Quarto 2	UN	1
315	12.1.23.2	1, Quarto 5	UN	1
316	12.1.23.3	1, Sala de Estar/Refeitório	UN	1
317	12.1.23.4	1, Quarto Duplo 1.2	UN	1

318	12.1.23.5	1, Quarto Duplo 1.7	UN	1
319	12.1.23.6	1, Quarto Individual/Casal 2	UN	1
	12.1.24	Radiador de alumínio injectado, com 713 kcal/h de emissão calorífica, de 10 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
320	12.1.24.1	1, Quarto 6	UN	1
321	12.1.24.2	1, Sala de Estar/Refeitório	UN	3
322	12.1.24.3	1, Quarto Duplo 1.1	UN	1
323	12.1.24.4	1, Quarto Triplo 1.1	UN	1
324	12.1.24.5	1, Quarto Triplo 1.2	UN	1
325	12.1.24.6	1, Banho Geriátrico	UN	1
	12.1.25	Radiador de alumínio injectado, com 784,3 kcal/h de emissão calorífica, de 11 elementos, de 288 mm de altura, com frontal com aberturas, para instalação com sistema bitubo, com válvula de seccionamento termostática.		
326	12.1.25.1	1, Quarto 1	UN	1
327	12.1.26	Controlo centralizado da instalação de aquecimento e A.Q.S., para caldeira, quatro circuitos de radiadores e a produção de A.Q.S., composto por central de regulação electrónica para aquecimento e A.Q.S., central de regulação e quatro módulos de ambiente para circuito de radiadores. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	1
328	12.1.27	Ventilador centrífugo de perfil baixo, com turbina de pás recuadas, motor de rotor externo para alimentação monofásica a 230 V e 50 Hz de frequência, com protecção térmica, isolamento classe F, grau de protecção IP55 e caixa de bornes ignífuga, modelo IRAB/4-315A "S&P", de 1375 r.p.m., potência absorvida 500 W, caudal máximo de 3400 m³/h, dimensões 620x497 mm e 725 mm de comprimento e nível de pressão sonora de 57 dBA.	UN	1
329	12.1.28	Rede de condutas de distribuição de ar para climatização, constituída por condutas de chapa galvanizada de 0,6 mm de espessura e juntas transversais com bainha deslizante tipo baioneta. Incluindo embocaduras, derivações, acessórios de montagem, elementos de fixação e peças especiais.	m2	336
	12.1.29	Grelha de impulsão, de alumínio extrudido, anodizado cor natural E6-C-0, com lâminas horizontais reguláveis individualmente, de 225x125 mm, com parte posterior de chapa de aço pintada a preto RAL 9005, formada por lâminas verticais reguláveis individualmente e mecanismo de regulação do caudal com lâminas ensambladas em oposição, accionáveis a partir da parte frontal, fixação através de parafusos à vista, montada em conduta metálica rectangular. Inclusive acessórios de montagem e elementos de fixação.		
330	12.1.29.1	Quarto 1	UN	1
331	12.1.29.2	Quarto 3	UN	1
332	12.1.29.3	Quarto 4	UN	1
333	12.1.29.4	Quarto 6	UN	1
334	12.1.29.5	Quarto 2	UN	1
335	12.1.29.6	Quarto 5	UN	1
336	12.1.29.7	Sala do pessoal	UN	1
337	12.1.29.8	Sala de Estar/Refeitório	UN	3
338	12.1.29.9	Gab. Médico	UN	1
339	12.1.29.1 0	Gabinete de Direção	UN	1
340	12.1.29.1 1	Sala de reuniões	UN	1
341	12.1.29.1 2	Recepção	UN	1
342	12.1.29.1 3	Quarto Duplo 1.1	UN	1
343	12.1.29.1 4	Quarto Duplo 1.2	UN	1

344	12.1.29.1 5	Quarto Duplo 1.3	UN	1
345	12.1.29.1 6	Quarto Duplo 1.4	UN	1
346	12.1.29.1 7	Quarto Duplo 1.5	UN	1
347	12.1.29.1 8	Quarto Duplo 1.6	UN	1
348	12.1.29.1 9	Quarto Duplo 1.7	UN	1
349	12.1.29.2 0	Quarto Individual/Casal 1	UN	1
350	12.1.29.2 1	Quarto Individual/Casal 2	UN	1
351	12.1.29.2 2	Quarto Individual 1	UN	1
352	12.1.29.2 3	Quarto Individual 2	UN	1
353	12.1.29.2 4	Quarto Triplo 1.1	UN	1
354	12.1.29.2 5	Quarto Triplo 1.2	UN	1
355	12.1.29.2 6	Sala de estar	UN	1
	12.1.30	Grelha de retorno, de alumínio extrudido, anodizado cor natural E6-C-0, com lâminas horizontais reguláveis individualmente, de 225x125 mm, fixação através de parafusos à vista, montada em conduta metálica rectangular. Inclusive acessórios de montagem e elementos de fixação.		
356	12.1.30.1	Quarto 1	UN	1
357	12.1.30.2	Quarto 3	UN	1
358	12.1.30.3	Quarto 4	UN	1
359	12.1.30.4	Quarto 6	UN	1
360	12.1.30.5	Quarto 2	UN	1
361	12.1.30.6	Quarto 5	UN	1
362	12.1.30.7	I.S. 1	UN	4
363	12.1.30.8	I.S. 2	UN	4
364	12.1.30.9	I.S. 3	UN	4
365	12.1.30.1 0	Sala do pessoal	UN	1
366	12.1.30.1 1	Balneários Masc.	UN	3
367	12.1.30.1 2	Balneários Fem.	UN	3
368	12.1.30.1 3	Sala de Estar/Refeitório	UN	3

369	12.1.30.1 4	I.S.F.	UN	2
370	12.1.30.1 5	Gab. Médico	UN	1
371	12.1.30.1 6	I. S. - Gab. Médico	UN	1
372	12.1.30.1 7	Gabinete de Direção	UN	1
373	12.1.30.1 8	Sala de reuniões	UN	1
374	12.1.30.1 9	I. S. F. Rec. E Admin.	UN	1
375	12.1.30.2 0	Recepção	UN	1
376	12.1.30.2 1	I. S. M. Rec. E Admin.	UN	2
377	12.1.30.2 2	I. S. M. - Antecâmara	UN	2
378	12.1.30.2 3	I. S. M. e Def. - Antecâmara	UN	2
379	12.1.30.2 4	Quarto Duplo 1.1	UN	1
380	12.1.30.2 5	Quarto Duplo 1.2	UN	1
381	12.1.30.2 6	Quarto Duplo 1.3	UN	1
382	12.1.30.2 7	Quarto Duplo 1.4	UN	1
383	12.1.30.2 8	Quarto Duplo 1.5	UN	1
384	12.1.30.2 9	Quarto Duplo 1.6	UN	1
385	12.1.30.3 0	Quarto Duplo 1.7	UN	1
386	12.1.30.3 1	Quarto Individual/Casal 1	UN	1
387	12.1.30.3 2	Quarto Individual/Casal 2	UN	1
388	12.1.30.3 3	Quarto Individual 1	UN	1
389	12.1.30.3 4	Quarto Individual 2	UN	1

390	12.1.30.3 5	Quarto Triplo 1.1	UN	1
391	12.1.30.3 6	Quarto Triplo 1.2	UN	1
392	12.1.30.3 7	I.S. 4	UN	2
393	12.1.30.3 8	I. S. - Circulação 1.2	UN	2
394	12.1.30.3 9	I. S. - Circulação 1.3	UN	2
395	12.1.30.4 0	I. S. - Circulação 1.4	UN	2
396	12.1.30.4 1	Banho Geriátrico	UN	3
397	12.1.30.4 2	Sala de estar	UN	1
398	12.1.31	Grelha de exterior para instalações de ventilação, aro frontal e lâminas de chapa perfilada de aço galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de aço galvanizado com malha de 20x20 mm, com aro de montagem de chapa de aço galvanizado. Inclusive acessórios de montagem e elementos de fixação.	UN	2
399	12.1.32	Grelha de exterior para instalações de ventilação, aro frontal e lâminas de chapa perfilada de aço galvanizado, de 400x330 mm, tela metálica de aço galvanizado com malha de 20x20 mm, com aro de montagem de chapa de aço galvanizado. Inclusive acessórios de montagem e elementos de fixação.	UN	1
400	12.1.33	Fornecimento e instalação em tecto de recuperador de calor ar-ar, modelo CADT-HE-D 33 LH ECOWATT "S&P", ligações com a rede de condutas pela esquerda, caudal de ar nominal 3300 m³/h, potência sonora 77 dBA, eficiência de recuperação calorífica em condições húmidas 89,9%, potência calorífica recuperada 24 kW (temperatura do ar exterior -5°C com humidade relativa de 80% e temperatura ambiente 20°C com humidade relativa de 50%), alimentação trifásica a 400 V, dimensões 650x2300x1640 mm, peso 410 kg, com permutador de placas de fluxo cruzado de alta eficiência, ventiladores com motor de tipo EC de alta eficiência, bypass com servomotor para alteração de modo de operação de recuperação a free-cooling, caixa de parede dupla de aço galvanizado e plastificado cor branca, com isolamento de fibra de vidro de 25 mm de espessura, filtros de ar classe F7 na entrada de ar exterior, filtro de ar classe M5 no retorno de ar do interior, tomadas de pressão, acesso aos ventiladores e aos filtros de ar através dos painéis de inspecção, possibilidade de acesso lateral aos filtros, controlo electrónico para a regulação da ventilação e da temperatura e embocaduras com junta estanque para diâmetro interior das condutas 400 mm.	UN	1
401	12.1.34	Registos de caudal estáticos	UN	95
402	12.1.35	Registos de caudal Dinâmicos	UN	10
403	12.1.36	Registos Corta Fogo	UN	6
404	12.1.37	Rede de condensados	UN	400
405	12.1.38	PV/ACL - Porta de Visita/Alcapão	UN	120
406	12.1.39	O sistema de controlo será da marca Mitsubishi Heavy Industries, modelo SC-SL4-BE Controle central com display LDC touch de 9 polegadas para controle, monitoramento, temporização de até 128 unidades individualmente, por grupos ou por blocos. Compatível com o barramento de dados Superlink II. Permite controle de partida / parada, mudança de modo, temperatura do ponto de ajuste, velocidade do ventilador, posição da palheta, parada de emergência, sistema de backup, ajuste de data e hora e calendário anual, diário e diário especial. Também incorpora novas funções, como função WEB, função de planta baixa, funções de economia de energia, gerenciamento de acesso, monitoramento dados remotos, diagnóstico de erros e design de aplicativo personalizado via XML. Permite calcular o consumo individual de cada unidade interna proporcionalmente, dia a dia, com base na taxa de operação de cada uma delas. Possibilidade de baixar dados no formato CSV.	UN	1

407	12.1.40	Paineis Solares	UN	21
408	12.1.41	bomba circulação	UN	1
409	12.1.42	2 termo acumuladores de 1500 litros	UN	2
410	12.1.43	tubagens e acessórios A1	vg	1
	12.2	Isolamentos térmicos		
411	12.2.1	Isolamento termo-acústico exterior para conduta metálica rectangular de climatização, realizado com painel de lã de vidro, não revestido, fornecido em rolos, Ultracoustic R \"KNAUF INSULATION\", de 50 mm de espessura, segundo EN 13162, resistência térmica 1,35 m ² °C/W, condutibilidade térmica 0,037 W/(m°C), isolado e fixado com fita autocolante de alumínio.	m2	223