

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos
	1	Coberturas e Palas			
	1.1	COBERTURAS E PALAS			
1	1.1.1	Fornecimento e aplicação de cobertura em painel de cobertura tipo Painel de Poliuretano de Cobertura 3 Ondas , ref. MC 1000/3 PUR da MUNDIPERFIL, com 60mm de espessura, com 1000mm de largura, assente sobre estrutura metálica, incluindo todos os acessórios específicos recomendados pelo fabricante necessários à correta execução dos trabalhos, nomeadamente, acessórios de fixação e trabalhos e remates necessários, de acordo com pormenor, em perfeito acabamento pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	590,1	
	1.2	REMATES E PEÇAS ESPECIAIS			
2	1.2.1	Fornecimento e assentamento completo de rufos em zinco nº14, tipo capacete, com aproximadamente 45cm, incluindo pegas para fixação do rufo, e peças especiais de remate em juntas de dilatação vertical entre blocos no mesmo material, e todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com B252pormenor, em perfeito acabamento pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	ml	229,9	
	2	Impermeabilizações e Isolamentos			
	2.1	ISOLAMENTO ACÚSTICO			
3	2.1.1	Fornecimento e colocação de isolamento acústico, em tectos falsos, em lã de rocha mineral com 100mm de espessura, de acordo com os pormenores construtivos e caderno de encargos.	m2	845,1	
	2.2	ISOLAMENTO TÉRMICO			
4	2.2.1	Fornecimento e colocação de isolamento térmico em paredes exteriores com revestimentos, com 50mm de espessura, incluindo reforço das zonas do sistema com exposição a acções de maior agressividade mecânica, com todos os trabalhos e acessórios e constituintes do sistema (placas, redes, buchas e perfis), de acordo com os pormenores construtivos e caderno de encargos.	m2	368,85	
	3	Alvenarias, Divisórias e Outros			
	3.1	PAREDES EXTERIORES			
5	3.1.1	Execução completa de paredes duplas em tijolo cerâmico furado, 30x20x11 + 30x20x15, assentes com argamassa de cimento e areia, sendo hidrofugado no assentamento da primeira fiada; incluindo travamentos e vergas sobre vãos em betão ligeiramente armado, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas, em perfeito acabamento e pronto a utilizar.	m2	100	
	3.2	PAREDES INTERIORES			
	3.2.1	Execução completa de paramentos interiores em tijolo cerâmico furado, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:1:6, sendo hidrofugado no assentamento da primeira fiada; incluindo travamentos e vergas sobre vãos em betão ligeiramente armado, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas, em perfeito acabamento e pronto a			
6	3.2.1.1	Tijolo 30x20x11	m2	50	
7	3.2.1.2	Tijolo 30x20x15	m2	50	

8	3.2.2	Fornecimento e montagem completa de paredes executados com placas de gesso cartonado hidrofugado tipo \\\\"KNAUF\\\" ou equivalente, com 13mm de espessura, com espessura total de 100mm, incluindo todos os acessórios de fixação, perfis e montantes de aço galvanizado, recaídas, alhetas verticais rebaixadas de separação com outros materiais; emassadas integralmente em toda a superfície visível; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	37,8	
4		Revestimentos			
4.1		REVESTIMENTOS EXTERIORES			
4.1.1		PAREDES			
9	4.1.1.1	Fornecimento e aplicação do sistema de isolamento térmico pelo exterior, tipo Weber.therm Extra da Weber, ou equivalente, com 50mm de espessura, incluindo reforço das zonas do sistema com exposição a acções de maior agressividade mecânica, com todos os trabalhos e acessórios e constituintes do sistema (placas, redes, buchas e perfis) necessários segundo as recomendações técnicas do fabricante, designadamente: 1 - Verificação do estado do suporte relativamente à sua consistência, resistência e limpeza. Eliminar e reparar materiais soltos ou pouco consistentes. Lavar cuidadosamente as superfícies, removendo todos os depósitos de resíduos ou contaminações existentes; 2 - A colagem das placas isolantes sobre suportes pintados ou cerâmica deverá ser feita usando a argamassa weber.therm flex P, espalhada por barramento integral no verso das mesmas. Adicionalmente, aplicar reforço com fixação mecânica usando buchas específicas, na quantidade mínima de 6 por m2; caso a colagem das placas isolantes seja sobre suportes em argamassa ou betão deverá ser feita usando a argamassa weber.therm pro, aplicada também por barramento integral no verso das mesmas; 3 - incluindo ainda a argamassa de revestimento, tipo Weber.plast Decor textura fina (F) da Weber, cor a definir posteriormente pelo projectista, com execução de alheta entre o tecto e as paredes e com outros revestimentos de parede; incluindo rede de fibra de vidro em todos os pontos, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	332,85	
10	4.1.1.2	Fornecimento, transporte e execução completa de salpisco, emboço e reboco com acabamento areado fino, pronto a receber pintura, incluindo dupla aplicação de rede de fibra de vidro em todos os pontos de eventual ruptura (pilares, vigas, diferenças de materiais), em perfeito acabamento, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares necessários a um perfeito acabamento e desempenho, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas.	m2	120,16	
11	4.1.1.3	Fornecimento e aplicação de revestimento em lajeta de betão tipo \\\\"Mono K Alcupel Estilhadus\\\" ou equivalente, ref.ª MDJ2020311, com 38x58x3,5cm, cor Granito Beirão, a assentar com grampeamento, de acordo com instruções do fabricante, e encerramento das juntas com argamassa tipo \\\\"Fermacolor Rústico - WEBER\\\" ou equivalente, cor a escolher pelo autor do projecto a definir em obra, em perfeito acabamento e pronto a utilizar, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	164,85	
12	4.1.1.4	Fornecimento e aplicação de revestimento em material compósito de madeira-termoplástico, WPC (Wood Plastic Composites), o tipo \\\\"Sagiper\\\" ou equivalente, ref.ª Sagideck, cor Camel - face 2, a aplicar de acordo com instruções do fabricante (o assentamento será desfazado), em perfeito acabamento e pronto a utilizar, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	224,4	
4.1.2		TECTOS			

13	4.1.2.1	Execução completa de salpisco, emboço e regularização em argamassa de revestimento, tipo Weber.plast Decor da Weber, textura fina (F) e cor a definir posteriormente pelo projectista, ou equivalente, sobre pasta de regularização para renovação Weber.plast Renovation e primário de regularização de absorção de suporte Weber.prim Regulador (0919), com todos os trabalhos e acessórios e constituintes do sistema ,com execução de alheta entre o tecto e as paredes e com outros revestimentos de parede; incluindo rede de fibra de vidro em todos os pontos de eventual ruptura, de acordo com as indicações técnicas do fabricante, Projecto e Caderno de Encargos.	m2	85,15	
	4.1.3	PAVIMENTOS			
14	4.1.3.1	Fornecimento e assentamento de betonilha de regularização de pendente dos pavimentos exteriores, com cimento, areia ao traço 1:3, de acordo com as peças desenhadas; em perfeito acabamento e pronto a utilizar, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	218,7	
15	4.1.3.2	Fornecimento e aplicação de revestimento em lajeta de betão tipo \\\\"Pavings Alcupel Lageta de Betão Cinza\\\" ou equivalente, ref. ^a ALC010618005 404035, com 40x40x3,5cm, cor Cinza, a assentar sobre a betonilha de regularização de pendente, e encerramento das juntas com argamassa tipo \\\\"Fermacolor Rústico - WEBER\\\" ou equivalente, cor a escolher pelo autor do projecto a definir em obra; incluindo degraus de escadas exteriores, em perfeito acabamento e pronto a utilizar, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	218,7	
16	4.1.3.3	Fornecimento, transporte e aplicação de terra vegetal em zonas ajardinadas, 30 cm de altura.	m2	66,5	
17	4.1.3.4	Fornecimento, transporte e aplicação de lancis tipo Soplas, ref. 350, L8 em betão, incluindo fundação em massame de betão com 0,10 m de espessura.	ml	39	
	4.2	REVESTIMENTOS INTERIORES			
	4.2.1	PAREDES			
18	4.2.1.1	Execução completa de salpisco, emboço e regularização de desempenho com acabamento a estuque aditivado, tipo \\\\"seral\\\" ou equivalente, com execução de alheta entre o tecto e as paredes, e com outros revestimentos de parede; incluindo rede de fibra de vidro em todos os pontos de eventual ruptura, e regularização com paredes existentes, de acordo com as peças desenhadas e mapa de acabamentos, em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	1998,95	
19	4.2.1.2	Execução completa de salpisco, emboço e reboco com acabamento afagado, aplicado sobre paramentos interiores de alvenaria e/ou betão, incluindo regularização com paredes existentes, pronto a receber posteriores revestimentos	m2	1135,05	
20	4.2.1.3	Fornecimento e assentamento de azulejo cerâmico de pasta branca do tipo \\\\"CINCA, série ARQUITECTOS, 40x20, ref ^a 2288\\\", ou equivalente, incluindo colas de assentamento, cortes, desperdícios, betumagem e limpeza de juntas, aplicação de peça de remate em cantos externos, tipo \\\\"Schlüter\\\" ref ^a . QUADec em aço inox, todos os trabalhos e acessórios complementares, necessários a um perfeito acabamento, assentes conforme estereotomia definida, desenhos de pormenor e condições específicas do C.E.	m2	90	
21	4.2.1.4	Fornecimento e assentamento de azulejo cerâmico de pasta branca do tipo \\\\"CINCA, série ARQUITECTOS, 40x20, ref ^a 2202\\\", ou equivalente, incluindo colas de assentamento, cortes, desperdícios, betumagem e limpeza de juntas, aplicação de peça de remate em cantos externos, tipo \\\\"Schlüter\\\" ref ^a . QUADec em aço inox, todos os trabalhos e acessórios complementares, necessários a um perfeito acabamento, assentes conforme estereotomia definida, desenhos de pormenor e condições específicas do C.E.	m2	215	

22	4.2.1.5	Fornecimento e aplicação de revestimento em lajeta de betão tipo \\\Mono K Alcupel Distintus Branco Dunas Acetinado\\\" ou equivalente, ref. ^a MDJ4020101, com 40x60x2,5cm, cor Branco Dunas Brilho, de acordo com instruções do fabricante, e encerramento das juntas com argamassa tipo \\\Fermacolor Rústico - WEBER\\\" ou equivalente, cor a escolher pelo autor do projecto a definir em obra, em perfeito acabamento e pronto a utilizar, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	130,05	
23	4.2.1.6	Fornecimento e assentamento de porcelanato extrudido do tipo KERATEC, série TÉCNICA INDUSTRIAL 30X30cm cor Pérola 1014, ou equivalente, incluindo camada de regularização com argamassa tipo weber.floor light com a altura necessária e impermeabilização com argamassa cimentícia flexível tipo weber.tec 824, colas de assentamento, cortes, desperdícios, betumagem e limpeza de juntas, todos os trabalhos e acessórios complementares, necessários a um perfeito acabamento, assentes conforme estereotomia definida, desenhos de pormenor e condições específicas do C.E.	m2	360	
24	4.2.1.7	Fornecimento e assentamento completo de lambrins aresta lisa à face em contraplacado desenrolado 12mm \\\Vicaima\\\" folheados a Natur - Carvalho, incluindo estrutura de suporte, e todos os trabalhos e acessórios complementares, necessários a um perfeito acabamento, de acordo com peças desenhadas; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	340	
	4.2.2	TECTOS			
25	4.2.2.1	Fornecimento e montagem completa de tectos falsos executados com placas de gesso cartonado hidrofugado tipo \\\KNAUF\\\" ou equivalente, com 13mm de espessura, incluindo todos os acessórios de fixação, perfis e montantes de aço galvanizado, recaídas, alhetas verticais rebaixadas de separação com outros materiais, suspensões metálicas remates; aberturas para iluminação, grelhas, alçapões de acesso às infraestruturas de AVAC e outros equipamentos; emassadas integralmente em toda a superfície visível; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	845,1	
26	4.2.2.2	Fornecimento e assentamento de salpisco, emboço e regularização com acabamento a estuque aditivado, tipo \\\sera\\\" ou equivalente, incluindo regularização com tectos existentes, pronto para pintar, de acordo com as peças desenhadas; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	245	
	4.2.3	PAVIMENTOS			
27	4.2.3.1	Execução completa de betonilha de enchimento e regularização de pavimento interior, com cimento, areia (traço 1:3), numa altura nunca inferior a 3 cm de altura, em betão celular com argila expandida tipo \\\Leca\\\" ou equivalente, incluindo hidrófugo tipo \\\Hydro-stop - WEBER\\\" ou equivalente, de acordo com peças desenhadas; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	1039,05	
28	4.2.3.2	Fornecimento e assentamento de porcelanato extrudido do tipo KERATEC, série TÉCNICA INDUSTRIAL 30X30cm cor Pérola 1014, ou equivalente, incluindo camada de regularização com argamassa tipo weber.floor light com a altura necessária e impermeabilização com argamassa cimentícia flexível tipo weber.tec 824, colas de assentamento, cortes, desperdícios, betumagem e limpeza de juntas, todos os trabalhos e acessórios complementares, necessários a um perfeito acabamento, assentes conforme estereotomia definida, desenhos de pormenor e condições específicas do C.E.	m2	207,35	
29	4.2.3.3	Fornecimento e aplicação de pavimento de manta vinílica, tipo \\\TARKETT iQ Eminent\\\" ou equivalente, ref. 21030 131, com 2,00mm de espessura, incluindo preparação do suporte existente conforme indicações do fabricante, incluindo colocação de tela anti humidade, se necessário, camada de regularização com a altura necessária, cola e fio de solda, cortes, desperdícios e tratamento final; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	359,5	

30	4.2.3.4	Fornecimento e aplicação de pavimento de manta vinílica, tipo \\\TARKETT Wetroom Concept\\\" ou equivalente, ref. 3476 742, com 2,00mm de espessura, (nas instalações sanitárias) incluindo preparação do suporte conforme indicações do fabricante, incluindo colocação de tela anti humidade, se necessário, camada de regularização com argamassa tipo weber.floor light com a altura necessária e impermeabilização com argamassa cimentícia flexível tipo weber.tec 824, cola e fio de solda, cortes, desperdícios e tratamento final; incluindo dobra em parede com altura até 10cm; execução completa \\\in situ\\\" de base de duche rebaixada com inclinação de 1%, incluindo sifão apropriado a pavimento em vinílico, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários; em perfeito acabamento e pronto a utilizar de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	83,4	
31	4.2.3.5	Fornecimento e aplicação de revestimento em lajeta de betão tipo \\\Mono K Alcupel Distintus Branco Dunas Acetinado\\\" ou equivalente, ref. ^a MDJ4020101, com 40x60x2,5cm, cor Branco Dunas Brilho, de acordo com instruções do fabricante, e encerramento das juntas com argamassa tipo \\\Fermacolor Rústico - WEBER\\\" ou equivalente, cor a escolher pelo autor do projecto a definir em obra, em perfeito acabamento e pronto a utilizar, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	388,8	
	4.2.4	RODAPÉS			
32	4.2.4.1	Fornecimento e assentamento de rodapé em madeira de Carvalho, com 6x2cm, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares, necessários a um perfeito acabamento, de acordo com peças desenhadas; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	ml	385	
33	4.2.4.1	Fornecimento e assentamento de rodapé boleado em porcelanato extrudido do tipo KERATEC , série TÉCNICA 8X60cm, cor Pérola, ref ^o 1014, ou equivalente, assente sobre base regularizada, incluindo colas de assentamento, cortes, desperdícios, betumagem e limpeza de juntas, e todos os trabalhos e acessórios complementares, necessários a um perfeito acabamento, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	ml	69,94	
	4.2.5	REVESTIMENTO DE ESCADAS			
34	4.2.5.1	Fornecimento e montagem de degraus e patamares de escadas em madeira de carvalho 0,03m, incluindo a execução de acabamento a verniz de poliuretano, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	37,38	
	5	Soleiras, Peitoris e Outros			
35	5.1	Fornecimento e assentamento de soleiras, contra-soleiras e peitoris exteriores em granito cinza tipo PEDRAS SALGADAS, a escolher pelo autor do projecto a definir em obra, de acordo com peças desenhadas e mapa de vãos exteriores; com 3cm de espessura, sobre a argamassa de regularização hidrofugada, assentamento com cimento cola tipo \\\Fermaflex-WEBER\\\" ou equivalente; e tratamento das juntas com betume tipo \\\Fermacolor-WEBER\\\" ou equivalente de cor a escolher pelo autor do projecto a definir em obra, incluindo aditivo à base de resinas do tipo \\\Ibofon-WEBER\\\" ou equivalente; incluindo tratamento final das superfícies com selante/impregnante tipo \\\Openline-STONEGUARD\\\" ou equivalente com lavagem prévia com produto de limpeza tipo \\\Openline-MARBALEX\\\" ou equivalente; incluindo dreno em aço inox de Ø 8mm, atravessando a soleira com saída na face exterior da soleira onde houver caixilharia de batente; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	m2	33,73	
	6	Serralharias e Outros			
	6.1	CAIXILHARIA			

	6.1.1	Fornecimento e aplicação completa de caixilharias exteriores em perfis de alumínio, tipo \\\\"ARKIAL\\\" ou equivalente, de corte térmico, incluindo vidro duplo temperado; cor S9110B, incluindo todos os acessórios tipo \\\\"GIESSE\\\" ou equivalente, perfis de ligação, fixação e vedação, pelúcias, ferragens de manobra e movimento e eventuais produtos complementares, de acordo com peças desenhadas e mapa de vãos exteriores; em perfeito acabamento e funcionamento a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.			
36	6.1.1.1	Vãos VE 02 (0.90 x 2.20m) - 1 folha basculante	UN	3	
37	6.1.1.2	Vãos VE 03 (0.90 x 2.20m) - 1 folha batente	UN	1	
38	6.1.1.3	Vãos VE 04 (3.75 x 2.75m) - 2 folhas batente + 1 folha fixa	UN	1	
39	6.1.1.4	Vãos VE 05 (3.00 x 1.20m) - 2 folhas batente + 1 folha fixa	UN	6	
40	6.1.1.5	Vãos VE 07 (3.00 x 1.20m) - 3 folhas basculantes	UN	1	
41	6.1.1.6	Vãos VE 08 (0.90 x 2.20m) - 1 folha batente (vidro foscado)	UN	1	
42	6.1.1.7	Vãos VE 09 (2.00 x 2.20m) - 1 folha batente + 1 folha fixa	UN	1	
43	6.1.1.8	Vãos VE 10 (1.10 x 1.50m) - 2 folhas batente	UN	3	
44	6.1.1.9	Vãos VE 13 (0.90 x 2.20m) - 1 folha oscilobatente + 1 folha fixa	UN	19	
45	6.1.1.10	Vãos VE 14 (3.75 x 2.75m) - 5 folhas fixas	UN	1	
46	6.1.1.11	Vãos VE 15 (2.50 x 1.20m) - 2 folhas batente + 1 folha fixa	UN	1	
47	6.1.1.12	Vãos VE 16 (3.75 x 2.75m) - 4 folhas fixas	UN	1	
	6.1.2	Fornecimento e aplicação completa de caixilharias exteriores em perfis de alumínio anodizado à cor natural, tipo \\\\"ARKIAL\\\" ou equivalente, em persiana total; incluindo todos os acessórios tipo \\\\"GIESSE\\\" ou equivalente, fechadura, perfis de ligação, fixação, pelúcias, ferragens de manobra e movimento e eventuais produtos complementares, de acordo com peças desenhadas e mapa de vãos de serralharias; em perfeito acabamento e funcionamento a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.			
	6.1.2.1	Caixilharias tipo \\\\"ARKIAL\\\" Série BW ou equivalente; de acordo com peças desenhadas, mapa de vãos de serralharias e Caderno de Encargos.			
48	6.1.2.1.1	Vãos VE06 (0.90 x 2.20m) Lâmina MW-309 - 1 folha batente	UN	1	
49	6.1.2.1.2	Vãos VE11 (7.20 x 2.20m + 1.60 x 2.20m) Lâmina MW-309 - 9 folhas batente + 3 folhas fixa	UN	1	
	6.2	GUARDAS			
50	6.2.1	Fornecimento e montagem completa de guardas, em perfis normalizados de aço inox AISI 316, com acabamento escovado, constituídas por tubos, prumos verticais e fixação ao solo ou lateralmente, em perfeito acabamento e funcionamento a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	ml	52,25	
	6.3	DIVERSOS			
	6.3.1	Fornecimento e aplicação completa de porta seccionada isotérmica motorizada tipo Crawford, modelo 542, cor dos painéis: face interior Branco RAL 9002 e face exterior Cinza RAL 9006, ou equivalente, incluindo porta-homem, incluindo comando automático à distância e todos os acessórios; em perfeito acabamento e funcionamento pronto a utilizar; de acordo com Projecto, mapa de vãos exteriores e Caderno de Encargos.			
51	6.3.1.1	Vãos VE 01 (3.30 x 2.70m)	UN	1	
	6.3.2	Fornecimento e montagem completa de portão de 1 folha de batente (1.20x2.00m), compostos por perfis metálicos normalizados, forrados a chapa de zincor com 2mm, incluindo metalização e todos acessórios de fixação, puxador em tubular reforçado em 50x20x1mm, trinco eléctrico, montagem e funcionamento, com acabamento a pintura a tinta tipo esmalte de cor aproximada às caixilharias, ou equivalente a duas demãos, incluindo primário tipo \\\\"Alumapoxy\\\" ou equivalente, a uma demão, de cor a definir, e todos os trabalhos e acessórios necessários; em perfeito acabamento e funcionamento pronto a utilizar; de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.			
52	6.3.2.1	Vãos VE 12 (1.20 x 2.00m)	UN	1	
53	6.3.3	Fornecimento e montagem completa de moldura em chapa metálica (0.90mx2.20mx0.95m), incluindo metalização e todos acessórios de fixação, com acabamento a pintura a tinta tipo esmalte de cor aproximada às caixilharias, ou equivalente a duas demãos, incluindo primário tipo \\\\"Alumapoxy\\\" ou equivalente, a uma demão, de cor a definir, e todos os trabalhos e acessórios necessários; em perfeito acabamento e funcionamento pronto a utilizar; de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	UN	11	

54	6.3.4	Fornecimento e montagem completa de moldura em chapa metálica (2.25mx2.20mx0.95m), incluindo metalização e todos acessórios de fixação, com acabamento a pintura a tinta tipo esmalte de cor aproximada às caixilharias, ou equivalente a duas demãos, incluindo primário tipo "Alumapoxy" ou equivalente, a uma demão, de cor a definir, e todos os trabalhos e acessórios necessários; em perfeito acabamento e funcionamento pronto a utilizar; de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	UN	1	
7	Estores e Outros				
7.1	ESTORES INTERIORES				
7.1.1	Fornecimento e montagem completa de cortinas interiores de rolo BlackOut, tipo "Ribsoll" ou equivalente, cor a escolher pelo autor do projecto a definir em obra; tecido composto por 25% fibra de vidro e 75% de PVC soldável, protecção contra fogo A2, incluindo remoção dos estores existentes e transporte a vazadouro, todas as ferragens e todos os remates e demais acessórios necessários de fixação, montagem e funcionamento manual; em perfeito acabamento e pronto a utilizar, de acordo com peças desenhadas,				
55	7.1.1.1	Vãos VE 02 (0.90 x 2.20m)	UN	3	
56	7.1.1.2	Vãos VE 03 (0.90 x 2.20m)	UN	1	
57	7.1.1.3	Vãos VE 05 (3.00 x 1.20m)	UN	6	
58	7.1.1.4	Vãos VE 13 (0.90 x 2.20m)	UN	19	
59	7.1.1.5	Vãos VE 15 (2.50 x 1.20m)	UN	1	
8	Carpintarias e Outros				
8.1	PORTAS INTERIORES				
8.1.1	Fornecimento e montagem completa de portas interiores "Vicaima" Solução construtiva Portaro, Linha Essencial, Colecção Plana, acabamento Natur folheado a Natur Carvalho, incluindo aros rectos constituídos por prumos, travessas e guarnições (fixas e móveis) de 60mm e a meia-esquadria, todos os acessórios de fixação e movimento, ferragens, puxadores, e batentes do tipo "JNF" ou equivalente, fechadura do tipo "Vicaima" ocultas em aço inox acetinado, ou equivalente, borrachas tipo "Wurth" ou equivalente, (incluindo chapa de homologação obrigatória nas portas corta-fogo) e todos os trabalhos e acessórios complementares indicados pelo fabricante para o seu perfeito acabamento e funcionamento; inclui ainda todos os trabalhos respeitantes à remoção/demolição de vãos existentes e preparação de suporte para a fixação dos vãos novos; tudo de acordo				
8.1.1.1	Sistema Portaro, Lisa				
60	8.1.1.1.1	Vãos P04 (1 folha batente)	UN	13	
61	8.1.1.1.2	Vãos P05 (1 folha fixa)	UN	2	
62	8.1.1.1.3	Vãos P06 (1 folha batente)	UN	39	
63	8.1.1.1.4	Vãos P11 (1 folha fixa)	UN	1	
8.1.1.2	Sistema Portaro, Configuração Correr Interior, G10 1V (incluindo vidro foscado, aro e guarnição)				
64	8.1.1.2.1	Vãos P07 (4 folhas de correr)	UN	2	
8.1.2	Fornecimento e montagem completa de portas interiores "Vicaima" Solução construtiva Portaro, Linha Essencial, Colecção Plana, acabamento Easy Clean folheado a CPL Cinza, incluindo aros rectos constituídos por prumos, travessas e guarnições (fixas e móveis) de 60mm e a meia-esquadria, todos os acessórios de fixação e movimento, ferragens, puxadores, e batentes do tipo "JNF" ou equivalente, fechadura do tipo "Vicaima" ocultas em aço inox acetinado, ou equivalente, borrachas tipo "Wurth" ou equivalente, (incluindo chapa de homologação obrigatória nas portas que forem corta-fogo) e todos os trabalhos e acessórios complementares indicados pelo fabricante para o seu perfeito acabamento e funcionamento; inclui ainda todos os trabalhos respeitantes à remoção/demolição de vãos existentes e preparação de suporte para a fixação dos vãos novos; tudo				
8.1.2.1	Sistema Portaro, Lisa				
65	8.1.2.1.1	Vãos P01 (1 folha batente)	UN	12	
66	8.1.2.1.2	Vãos P02 (1 folha batente)	UN	3	
67	8.1.2.1.3	Vãos P03 (2 folhas batente)	UN	1	
8.19999999999999999	FENÓLICOS				

	8.2.1	Fornecimento e montagem completa de painéis em placa à base de resina fenólica de alta densidade tipo ABET-LAMINATI 475 REF: COLOURS 475 Grigio Perla, ou equivalente, incluindo todas as ferragens, suportes, tubos, uniões, em aço inox AISI 316, tipo JNF, acabamento escovado, tudo de acordo com peças desenhadas e condições específicas do			
68	8.2.1.1	Vãos P08 (1 folha batente + 1 folha fixa) Nota: Altura ao pavimento de 0,15m	UN	4	
69	8.2.1.2	Vãos P09 (1 folha batente + 1 folha fixa) Nota: Altura ao pavimento de 0,15m	UN	4	
70	8.2.1.3	Vãos P10 (1 folha batente) Nota: Altura ao pavimento de 0,15m	UN	4	
	8.3	ARMÁRIOS			
	8.3.1	Fornecimento e montagem completa de armários \\\\"VICAIMA\\\", solução construtiva PORTARO, linha ESSENTIAL/ Coleção PLANA, em contraplacados e aglomerados de madeira \\\\"Vicaima\\\", acabamento a folheado Natur - Carvalho em todas as portas, forras e prateleiras, e ilhargas, orlas de portas, prumos, cantos, aros (a meia esquadria) e molduras em madeira maciça \\\\"Vicaima\\\", acabamento Natur - Carvalho; incluindo ferragens de fixação, fechadura, puxadores, fechos de culatra, fechos magnéticos, dobradiças e suportes de prateleiras tipo \\\\"JNF\\\" ou equivalente; todas as portas com borrachas tipo \\\\"Wurth\\\" ou equivalente, em perfeito funcionamento e pronto a utilizar, de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos.			
71	8.3.1.1	Tipo A 1 (2.40 x 3.00 x 0.40m + 1.30 x 3.00 x 0.40)	UN	1	
72	8.3.1.2	Tipo A 2 (1.30 x 2.00m)	UN	1	
73	8.3.1.3	Tipo A 3 (3.60 x 2.60m)	UN	1	
74	8.3.1.4	Tipo A 4 (1.60 x 2.70 x 0.60m)	UN	6	
75	8.3.1.5	Tipo A 5 (1.80 x 2.70 x 0.60m)	UN	6	
76	8.3.1.6	Tipo A 6 (2.40 x 3.00 x 0.40m + 2.40 x 3.00 x 0.40m)	UN	1	
	9	Pinturas, Vernizes e Outros			
	9.1	PINTURAS EXTERIORES			
	9.1.1	Fornecimento e aplicação completa de pintura, a tinta tipo \\\\"NOVAQUA - CIN\\\" ou equivalente, ref. 101 124 RA, a duas demãos; incluindo aplicação de primário tipo \\\\"CINOLITE GR- CIN\\\" ou equivalente, ref. 54 850, a uma demão; de acordo com as peças desenhadas e mapa de acabamentos; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.			
77	9.1.1.1	Paredes e muros exteriores	m2	117	
	9.2	PINTURAS INTERIORES			
	9.2.1	Fornecimento e aplicação completa de pintura, a tinta tipo \\\\"Vinilmate - Cin\\\" ou equivalente, ref. 10 250, a duas demãos; incluindo aplicação de primário tipo \\\\"CINOLITE GR - CIN\\\", ref. 54 850, a uma demão; cor a escolher pelo autor do projecto a definir em obra, de acordo com peças desenhadas e mapa de acabamentos; em perfeito acabamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.			
78	9.2.1.1	Paredes	m2	1998,95	
79	9.2.1.2	Tectos	m2	1080,2	
	10	Diversos			
	10.1	ELEVADOR			
80	10.1.1	Fornecimento, transporte e aplicação de elevador tipo Schmitt + Sohn, com máquina GEARLESS, portas de patamar e cabina automáticas telescópicas e classe de resistência ao fogo E120, com cabos de aço revestidos a material sintético, com eficiência de classificação energética de classe A, modelo ISI 2040, 675 Kg/ 9 pessoas, acabamento a aço inox escovado, com as dimensões indicadas em Projeto, incluindo todos os acessórios de fixação, montagem e funcionamento; em perfeito acabamento e funcionamento e pronto a utilizar; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.	UN	1	
	11	Equipamento Sanitário e Outros			
	11.1	Fornecimento e assentamento completo de peças sanitárias, incluindo acessórios e todos os trabalhos e materiais para o seu bom funcionamento, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.			

81	11.1.1	Fornecimento e montagem completa de sanita compacta com cisterna tipo Sanitana ou equivalente, série Nexo, cor branca, incluindo tampo, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (balneários de pessoal).	UN	2	
82	11.1.2	Fornecimento e montagem completa de sanita compacta com cisterna tipo Sanitana ou equivalente, série Nexo Short BTW, cor branca, incluindo tampo, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (sanitários área administrativa).	UN	2	
83	11.1.3	Fornecimento e montagem completa de sanita compacta tipo Sanitana ou equivalente, série Nexo Simples BTW, cor branca, incluindo tampo, incluindo cisterna de encastre LC, incluindo placa de comando LC cromada, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (sanitários utentes piso 0 e piso 1, sanitários dos quartos).	UN	22	
84	11.1.4	Fornecimento e montagem completa de lavatório tipo Sanitana ou equivalente, série Nexo, lavatório 55, cor branca, incluindo meia coluna, incluindo sifão cromado, ferragens, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (balneários de pessoal).	UN	2	
85	11.1.5	Fornecimento e montagem completa de lavatório tipo Sanitana ou equivalente, série Nexo, lavatório 60, cor branca, incluindo meia coluna, incluindo sifão cromado, ferragens, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (sanitários área administrativa, sanitários utentes piso 1, sanitários dos quartos).	UN	10	
86	11.1.6	Fornecimento e montagem completa de bancada em creme marfil, incluindo fornecimento e montagem de dois lavatórios tipo Sanitana ou equivalente, série Mixmi, lavatório 57, cor branca, incluindo sifão cromado, ferragens, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (sanitários utentes piso 0).	UN	2	
87	11.1.7	Fornecimento e montagem completa de móvel suspenso 55, incluindo lavatório 55, tipo Sanitana ou equivalente, série Cube Slim, cor branca, incluindo pés de alumínio, incluindo sifão cromado, ferragens, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (sanitários dos quartos).	UN	10	
88	11.1.8	Fornecimento e montagem completa de urinóis do tipo Sanitana série PIK, incluindo fluxómetro, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (balneários de pessoal).	UN	1	
89	11.1.9	Fornecimento e montagem completa de urinóis do tipo Sanitana série MAR, incluindo fluxómetro, ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (sanitários área administrativa, sanitários utentes piso 0 e piso 1).	UN	3	

90	11.1.10	Fornecimento, transporte e assentamento de base de chuveiro, tipo \\\"Sanitana\\\", 80x80, refª Júlia, incluindo ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com Projecto (balneários de pessoal).	UN	4	
91	11.1.11	Fornecimento, transporte e assentamento de base de chuveiro, tipo \\\"Sanitana\\\", 120x80, refª Júlia, incluindo ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com Projecto (balneários de pessoal).	UN	10	
	11.2	Fornecimento e assentamento completo de torneiras para instalações sanitárias, cozinha e copas, incluindo acessórios e todos os trabalhos e materiais para o seu bom funcionamento, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.			
	11.2.1	Fornecimento e montagem completa de torneiras monocomando, do tipo \\\"Sanitana\\\" ou equivalente, série NOA, incluindo ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas (balneários de pessoal).			
92	11.2.1.1	Misturadora de lavatório com VDA.	UN	2	
93	11.2.1.2	Rampa de Duche com Monocomando, incluindo chuveiro e bicha flexível	CJ	4	
	11.2.2	Fornecimento e montagem completa de torneiras monocomando, do tipo \\\"Sanitana\\\" ou equivalente, série SELEKT, incluindo ligações às respectivas redes, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com peças escritas e desenhadas.			
94	11.2.2.1	Misturadora de lavatório com VDA	UN	24	
95	11.2.2.2	Rampa de Duche com Monocomando, incluindo chuveiro e bicha flexível	CJ	14	
	11.3	Fornecimento e assentamento completo de acessórios para instalações sanitárias, incluindo acessórios e todos os trabalhos e materiais para o seu bom funcionamento, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.			
96	11.3.1	Fornecimento e montagem completa de espelhos meio cristal, com 6mm de espessura, com as dimensões 100x60cm, tipo \\\"Sanitana\\\" ou equivalente, série UNUK, aro de fixação posterior, fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	26	
97	11.3.2	Fornecimento e montagem completa de conjunto de sanitário tipo \\\"Sanitana\\\" ou equivalente, série Connect Round - Pack, incluindo fixações e selagens, e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	26	
98	11.3.3	Fornecimento e aplicação de cabides tipo tipo Sanitana ou equivalente, refª S900 1720 6099 902 incluindo fixações e selagens, incluindo trabalhos e acessórios inerentes e necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com o Projecto e Caderno de Encargos	UN	14	
	12	Equipamento de cozinha e Lavandaria-Excluído			
	13	Estaleiro e Trabalhos Preparatórios			
99	13.1	Montagem, exploração, manutenção e posterior desactivação de estaleiro, incluindo as correspondentes instalações da Fiscalização, Dono de Obra, e do Empreiteiro, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, instalações para serviços e pessoal, redes provisórias de água, esgotos, electricidade e meios de telecomunicações, vias internas de circulação, vedações, identificação da empreitada, sinalização, meios de combate a incêndio, tudo de acordo com DL em vigor, peças escritas, desenhadas e condições no local.	vg	1	
	14	Demolições			
	14.1	ELEMENTOS EXTERIORES E INTERIORES			

100	14.1.1	Trabalhos de demolição completa, remoção e transporte a vazadouro licenciado e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução de elementos interiores tais como: alvenarias assentes em argamassa de cimento e areia com revestimentos a reboco e/ou material cerâmico ou pedra, divisórias, portadas, vãos existentes, bancadas e louça sanitária, pavimentos existentes a alterar com base no projecto. Os trabalhos de demolição incluem ainda a remoção de condutas existentes, incluindo o desvio de infraestruturas eléctricas (quando existir), a refazer conforme o projecto da especialidade, e incluindo ainda o tratamento e regularização das superfícies de contacto em tectos, paredes e pavimentos, de modo a receber os futuros acabamentos. Inclui ainda o transporte a vazadouro de todos os materiais resultantes das demolições. Deverá o empreiteiro inspecionar o edifício para correcta determinação dos elementos a remover, tendo por base as peças escritas e desenhadas, designadamente os elementos das cores convencionais.	m2	100	
	14.2	ELEMENTOS EXTERIORES E INTERIORES			
101	14.2.1	Trabalhos de demolição completa, remoção e transporte a vazadouro licenciado e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução de cobertura em telha, incluindo estrutura de suporte, se necessário. Os trabalhos de demolição incluem ainda a remoção e/ ou o desvio de infraestruturas (quando existir), a refazer conforme o projecto da especialidade, e incluindo ainda o tratamento e regularização das superfícies de contacto, de modo a receber os futuros acabamentos. Inclui ainda o transporte a vazadouro de todos os materiais resultantes das demolições. Deverá o empreiteiro inspecionar o edifício para correcta determinação dos elementos a remover, tendo por base as peças escritas e desenhadas, designadamente os elementos das cores convencionais.	m2	240	
102	14.2.2	Trabalhos de demolição completa, remoção e transporte a vazadouro licenciado e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução de cobertura em telha de fibrocimento, incluindo estrutura de suporte, se necessário. Os trabalhos de demolição incluem ainda a remoção e/ ou o desvio de infraestruturas (quando existir), a refazer conforme o projecto da especialidade, e incluindo ainda o tratamento e regularização das superfícies de contacto, de modo a receber os futuros acabamentos. Inclui ainda o transporte a vazadouro autorizado de todos os materiais resultantes das demolições. Deverá o empreiteiro inspecionar o edifício para correcta determinação dos elementos a remover, tendo por base as peças escritas e desenhadas, designadamente os elementos das cores convencionais.	m2	210	
	15	Estabilidade			
	15.1	Estrutura em Betão			
	15.1.1	Escavação geral em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha para abertura de caboucos de sapatas, incluindo escoramentos, bombagem se necessário, reposição, remoção e transporte a vazadouro dos produtos escavados em:			
103	15.1.1.1	Sapatas	m3	2,54	
104	15.1.1.2	Vigas de fundação	m3	3,12	
	15.1.2	Fornecimento e colocação de camada de betão de limpeza C12/15 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0), fabricado em central e betonagem desde camião, de 10 cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.			
105	15.1.2.1	Sapatas de pilares	m3	0,41	
106	15.1.2.2	Vigas de fundação	m3	0,44	
	15.1.3	Execução de sapata de betão armado, realizada com betão C20/25 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0) fabricado em central, e betonagem desde camião, e aço A400 NR, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.			
107	15.1.3.1	Sapatas de pilares	m3	1,71	

108	15.1.4	Execução de viga de fundação em betão armado, realizada com betão C20/25 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0) fabricado em central, e betonagem desde camião, e aço A400 NR, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m3	1,71	
109	15.1.5	Execução de pilar de secção rectangular ou quadrada de betão armado, realizado com betão C20/25 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, montagem e desmontagem do sistema de cofragem de chapas metálicas reutilizáveis, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m3	1,01	
110	15.1.6	Execução de viga de betão armado, realizada com betão C20/25 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, montagem e desmontagem do sistema de cofragem de madeira, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m3	1,73	
111	15.1.7	Execução de laje maciça de betão armado, horizontal, altura 12 cm, realizada com betão C20/25 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, montagem e desmontagem do sistema de cofragem de madeira, sem incluir repercussão de pilares, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m3	3,52	
	15.2	Estrutura em Aço			
	15.2.1	Fornecimento e aplicação de estrutura em LSF (light steel framing) com perfis de aço galvanizado de classe S320GD com 275gr/m2 de zincagem perfilados e maquinados a frio, de acordo com os pormenores estruturais necessários para a obra a realizar os seguintes elementos:			
	15.2.1.1	Pala			
112	15.2.2	Sistema Misto laje treliças	kg	712,82	
	15.2.2.1	Geral			
113	15.2.2.1.1	Parafusos SFS SL4 - F4,8x16	UN	1104	
114	15.2.2.1.2	Parafuso autoperfurante sextavado 5,5x22	UN	605	
115	15.2.2.1.1	Parafuso com bucha metálica 145x16	UN	50	
		5			
116	15.2.2.1.4	Mão de obra especializada para montagem de estrutura	vg	1	
117	15.2.2.1.5	Transportes	vg	1	
	15.2.3	Fornecimento e aplicação de placas OSB classe 3 a realizar o revestimento das palas nas duas faces, incluindo os meios de fixação, mão de obra e cortes necessários ao seu perfeito acabamento e reforço estrutural, sendo de:			
118	15.2.3.1	18mm	m2	88,72	
	16	Rede de Abastecimento de Água			
	16.1	Movimento de terras			
119	16.1.1	Escavação mecânica de terreno em abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, regularização manual do fundo das valas, areia em leito e sobreleito da tubagem, aterro da restante vala e transporte a vazadouro de terras sobranes.	m3	15,83	
	16.2	Instalações			
120	16.2.1	Fornecimento e colocação de electrobomba centrífuga, de ferro fundido, de três velocidades, com uma potência de 0,071 kW, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários em recirculação das AQS.	UN	1	
	16.3	Abastecimento de água			
121	16.3.1	Fornecimento e execução de ramal de ligação enterrado de abastecimento de água potável, formado por tubo de polietileno PE 100, de 90 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm e 3 mm de espessura e válvula de corte alojada na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	

122	16.3.2	Fornecimento e execução de ramal de introdução de água potável colocado superficialmente, formado por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R) de 63 mm de diâmetro exterior, de 46 m de comprimento e 3 curvas 90°, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
123	16.3.3	Fornecimento e execução de pré-instalação de contador individual de água de 2 1/2" DN 63 mm, colocado em nicho, com quatro válvulas de corte adufa e duas válvulas de retenção, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
124	16.3.4	Fornecimento e colocação de tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 25 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	782,55	
125	16.3.5	Fornecimento e colocação de tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	135,48	
126	16.3.6	Fornecimento e colocação de tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 40 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	208,64	
127	16.3.7	Fornecimento e colocação de tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 50 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	23,18	
128	16.3.8	Fornecimento e colocação de tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 63 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	1,39	
129	16.3.9	Fornecimento e colocação de válvula adufa de latão fundido, de diâmetro 1", incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	50	
130	16.3.10	Fornecimento e colocação de válvula adufa de latão fundido, de diâmetro 1 1/4", incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	3	
131	16.3.11	Fornecimento e colocação de válvula adufa de latão fundido, de diâmetro 2 1/2", incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
	16.4	Isolamentos e impermeabilizações			
132	16.4.1	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante moldada de lã de vidro, de 21,0 mm de diâmetro interior e 30,0 mm de espessura.	m	365,7	
133	16.4.2	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante moldada de lã de vidro, de 27,0 mm de diâmetro interior e 30,0 mm de espessura	m	95,08	
134	16.4.3	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante moldada de lã de vidro, de 34,0 mm de diâmetro interior e 30,0 mm de espessura	m	88,71	
135	16.4.4	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante moldada de lã de vidro, de 42,0 mm de diâmetro interior e 40,0 mm de espessura.	m	21,99	
	16.5	Infra-estruturas no logradouro			

136	16.5.1	Fornecimento e colocação de calha técnica em pré-fabricado de betão armado, incluindo tampa amovível para revestir com o material correspondente ao pavimento exterior onde se insere, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	ml	18,17	
17	Rede de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais				
17.1	Movimento de terras				
137	17.1.1	Escavação mecânica de terreno em abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, regularização manual do fundo das valas, areia em leito e sobreleito da tubagem, aterro da restante vala e transporte a vazadouro de terras sobrantes.	m3	195,01	
17.2	Acondicionamento do terreno				
17.2.1	Redes de drenagem horizontais				
138	17.2.1.1	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 50x50x50 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	8	
139	17.2.1.1	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 50x50x55 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	4	
140	17.2.1.3	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 50x50x60 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
141	17.2.1.4	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 60x60x65 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
142	17.2.1.5	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 60x60x70 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	3	
143	17.2.1.6	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 60x60x75 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
144	17.2.1.7	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 70x70x80 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
145	17.2.1.8	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 100x100x100 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
146	17.2.1.9	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 100x100x105 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
147	17.2.1.10	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 100x100x110 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	2	
148	17.2.1.11	Execução de caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 100x100x115 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	

149	17.2.1.12	Execução de ramal de ligação geral de saneamento à rede geral do município, de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diâmetro, colado com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	20,68	
150	17.2.1.13	Execução de ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento do município, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	2	
151	17.2.1.14	Fornecimento e colocação de colector enterrado de saneamento, de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m ² , de 110 mm de diâmetro, com junta elástica, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	163,37	
152	17.2.1.15	Fornecimento e colocação de colector enterrado de saneamento, de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m ² , de 125 mm de diâmetro, com junta elástica, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	44,7	
153	17.2.1.16	Fornecimento e colocação de colector enterrado de saneamento, de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m ² , de 160 mm de diâmetro, com junta elástica, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	4,86	
154	17.2.1.17	Fornecimento e colocação de sumidouro sifonado de ferro fundido dúctil, de 40x40 cm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	4	
17.3 Instalações					
17.3.1 Drenagem de águas					
155	17.3.1.1	Fornecimento e colocação de tubo de queda interior da rede de drenagem de águas residuais, formada por tubo de PVC, série B, de 90 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	13	
156	17.3.1.2	Fornecimento e colocação de tubo de queda interior da rede de drenagem de águas residuais, formada por tubo de PVC, série B, de 110 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	52,56	
157	17.3.1.3	Fornecimento e colocação de tubo de queda circular de chapa de aço galvanizado electrossoldado, de Ø 80 mm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	106,27	
158	17.3.1.4	Fornecimento e colocação de chapéu de ventilação de PVC, de 90 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
159	17.3.1.5	Fornecimento e colocação de chapéu de ventilação de PVC, de 110 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	4	
160	17.3.1.6	Fornecimento e colocação de caleira chapa lacada, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	79,12	
161	17.3.1.7	Execução de ramal de descarga, colocado superficialmente, de PVC, série B, de 40 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	58,48	
162	17.3.1.8	Execução de ramal de descarga, colocado superficialmente, de PVC, série B, de 50 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	27,08	
163	17.3.1.9	Execução de ramal de descarga, colocado superficialmente, de PVC, série B, de 75 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	41,57	
164	17.3.1.10	Execução de ramal de descarga, colocado superficialmente, de PVC, série B, de 90 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	43,68	
165	17.3.1.11	Execução de ramal de descarga, colocado superficialmente, de PVC, série B, de 110 mm de diâmetro, união colada com adesivo, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	1,05	

166	17.3.1.12	Execução de ramal de descarga, tubo em aço inox AISI 304 com costura, de 54 mm de diâmetro, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	1,15	
167	17.3.1.13	Fornecimento e colocação de sifão de pavimento de PVC, de 90 mm de diâmetro, com tampa cega de aço inoxidável, colocado superficialmente sob a laje, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	16	
168	17.3.1.14	Fornecimento e colocação de sifão de pavimento de PVC, de 90 mm de diâmetro, com tampa cega de aço inoxidável, embebido, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	4	
169	17.3.1.15	Fornecimento e colocação de sumidouro longitudinal de alvenaria, de 200 mm de largura interior e 400 mm de altura, com grelha de aço galvanizado, classe A-15 segundo NP EN 124 e EN 1433, na cozinha, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	m	13,8	
170	17.3.1.16	Fornecimento e colocação de sumidouro pré-fabricado de betão, de 50x50x50 cm, no pátio, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	1	
18	Rede de Abastecimento de Gás				
18.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
171	18.1.1	Escavação mecânica de terreno em abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, regularização manual do fundo das valas, areia em leito e sobreleito da tubagem, aterro da restante vala e transporte a vazadouro de terras sobranes.	m3	19,51	=E260*F260
18.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
172	18.2.1	Fornecimento e assentamento de caixa de entrada, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	=E262*F262
173	18.2.2	Fornecimento e assentamento de caixa de corte geral no ponto A, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	=E263*F263
174	18.2.3	Fornecimento e assentamento de caixa de colector, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	=E264*F264
18.2.4	Fornecimento e aplicação de tubagem PE SDR11, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.				
175	18.2.4.1	Diâmetro 25	ml	33,35	=E266*F266
18.2.5	Fornecimento e aplicação de tubagem em cobre, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.				
176	18.2.5.1	Diâmetro 22	ml	35,19	=E268*F268
177	18.2.6	Fornecimento e assentamento de válvulas de ¼ volta, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	4	=E269*F269
178	18.2.7	Fornecimento e assentamento de válvula de comando electromagnético, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	=E270*F270
179	18.2.8	Fornecimento e assentamento de colector de cobre, com entrada de 3/4" de diâmetro e três derivações de 3/4" de diâmetro, para união roscada e manómetro, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	=E271*F271
180	18.2.9	Fornecimento e colocação de manómetro, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	=E272*F272
181	18.2.10	Fornecimento e colocação de sinalização com fita avisadora, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	ml	33,35	=E273*F273
182	18.2.11	Fornecimento e colocação de detector de gás, natural, com besouro e relé, alimentação 230VAC, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	=E274*F274
19	Rede de Incêndio e Segurança Contra Incêndios				
19.1	Movimento de terras				

183	19.1.1	Escavação mecânica de terreno em abertura de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, regularização manual do fundo das valas, areia em leito e sobreleito da tubagem, aterro da restante vala e transporte a vazadouro de terras sobranes.	m3	23,73	
	19.2	Instalações			
184	19.2.1	Execução de rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem pré-fabricada de aço preto com soldadura, de 1 1/4" DN 32 mm de diâmetro, união ranhurada, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	m	14,36	
185	19.2.2	Execução da rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem pré-fabricada de aço preto com soldadura, de 2" DN 50 mm de diâmetro, união ranhurada, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	m	35,5	
186	19.2.3	Execução da rede de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem pré-fabricada de aço preto com soldadura, de 2 1/2" DN 63 mm de diâmetro, união ranhurada, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	m	27,57	
187	19.2.4	Fornecimento e colocação de boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armário de aço, acabamento com tinta cor vermelho e porta semi-cega de aço, acabamento com tinta cor vermelho, carretel metálico giratório fixo; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; agulheta de três posições e válvula de fecho, colocada no paramento, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	5	
188	19.2.5	Fornecimento e colocação de extintores portáteis de Pó Químico ABC polivalente, pressurizado, de eficácia 21A - 144B-C, com 6Kg de agente extintor, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	14	
189	19.2.6	Fornecimento e colocação de extintores portáteis de Dióxido de Carbono, de eficácia 34B, com 5Kg de agente extintor, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	
190	19.2.7	Fornecimento e colocação de sinalização de equipamentos contra incêndios, através de placa de poliestireno fotoluminescente de 210x210 mm, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	67	
191	19.2.8	Fornecimento e colocação de plantas de emergência fotoluminescentes 400x300, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	3	
192	19.2.9	Fornecimento e aplicação de exutor de lamelas para desenfumagem natural e ventilação, do tipo "PETA.EURA" ou similar, com as seguintes características principais: dimensão interior de L=2400mm x C=1820mm; exutor construído em alumínio AlMg3 de alta qualidade, endurecido e resistente à corrosão marítima; montagem sobre base ou murete existente em obra; tipo de base: LB - base baixa, sendo que o mecanismo de abertura/fecho do exutor é operado pelo exterior da base do exutor; lamelas pivotantes em vidro laminado 3.3.2; atuador elétrico para abertura e fecho do exutor (24V 1,3A); resistência à temperatura: 300°C Resistência SB de 1200 Joule; estrutura corta-vento incorporada com o exutor; acabamento do exutor: à cor natural; fusível térmico para abertura automática do exutor; área útil de desenfumagem: 2,66m2, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	

193	19.2.10	Fornecimento e aplicação de exutor de lamelas para desenfumagem natural e ventilação, do tipo \\\"PETA.EURA\\\" ou similar, com as seguintes características principais: dimensão interior de L=1200mm x C=1380mm; exutor construído em alumínio AIMg3 de alta qualidade, endurecido e resistente à corrosão marítima; montagem sobre base ou murete existente em obra; tipo de base: LB - base baixa, sendo que o mecanismo de abertura/fecho do exutor é operado pelo exterior da base do exutor; lamelas pivotantes em vidro laminado 3.3.2; atuador elétrico para abertura e fecho do exutor (24V 1,0A); resistência à temperatura: 300°C Resistência SB de 1200 Joule; estrutura corta-vento incorporada com o exutor; acabamento do exutor: à cor natural; fusível térmico para abertura automática do exutor; área útil de desenfumagem 0,99m2, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	
194	19.2.11	Fornecimento e aplicação de exutor de lamelas para admissão de ar (insuflação), do tipo \\\"PETA.EURA\\\" ou similar, com as seguintes características principais: dimensão interior de L=1800mm x C=1600mm; exutor construído em alumínio AIMg3 de alta qualidade, endurecido e resistente à corrosão marítima; aplicação vertical em fachada, em sistema de caixilharia existente; tipo de base: LB - base baixa, sendo que o mecanismo de abertura/fecho do exutor é operado pelo exterior da base do exutor; lamelas pivotantes em vidro laminado 3.3.2; atuador elétrico para abertura e fecho do exutor (24V 1,3A); resistência à temperatura: 300°C Resistência SB de 1200 Joule; acabamento do exutor: à cor RAL STD (a definir); fusível térmico para abertura automática do exutor; área útil de desenfumagem: 1,72m2, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	
195	19.2.12	Fornecimento e aplicação de central elétrica de desenfumagem, do tipo \\\"PETA.WSC 310 STD\\\" ou similar, para 2 zonas de desenfumagem e 2 zonas de ventilação natural, com autonomia de 72 horas garantida por baterias incorporadas (inclui módulo para ligação à CDI), incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	
196	19.2.13	Fornecimento e colocação de botoneira de comando manual em desenfumagem, tipo quebra-vidro, com sinalizador acústico incorporado (buzzer), do tipo \\\"PETA.WSK 501\\\" ou similar, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2	
197	19.2.14	Fornecimento e colocação de botoneira de comando manual em ventilação natural, do tipo \\\"PETA.INV/24V\\\" ou similar, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2	
198	19.2.15	Fornecimento e instalação de detector óptico de fumos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	48	
199	19.2.16	Fornecimento e instalação de detector termovelocimétrico, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2	
200	19.2.17	Fornecimento e instalação de botão de pressão de alarme manual, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	3	
201	19.2.18	Fornecimento e instalação de sinalizadores de acção, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	20	
202	19.2.19	Fornecimento e instalação de sirene de alarme de incêndio interior da \\\"ROSHN\\\" ou similar, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	3	
203	19.2.20	Fornecimento e instalação de central convencional de detecção de incêndio, com 8 zonas de detecção, com 32 detectores convencionais de fumo e térmicos por zona, zonas não retentivas programáveis, temporização programável por zona, dois circuitos de sirenes supervisionados e monitorizados, três entradas remotas de \\\"mudança-de-classe\\\", dia/noite e reinicialização, dois relés de saída de fogo e falha em conformidade com a Norma EN54 pt.2 e 4 e capacidade interna para baterias 2 x 12 V x 7 Ah baterias do tipo Chumbo-Ácido (VRLA), incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1	

204	19.2.21	Fornecimento e instalação de painel repetidor da central convencional, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	2	
205	19.2.22	Fornecimento e colocação de manta ignífuga 120x180 cm.	UN	1	
206	19.2.23	Tubagem diâmetro externo 16 mm (Circuito Telecomando)	m	1100	
207	19.2.24	JE-J(st)H FE180 E30 - 1 x 2 x 0.8 (Circuito detetores sistema incendios)	m	1100	
20	Instalação Eléctrica (A Cablagem eléctrica deve ser livre de halogénios e não propagadora de chamas com classe mínima de reação ao fogo (RCP) Cca - s1b, d1, a1.)				
20.1	Entrada Subterrânea				
208	20.1.1	Abertura e tapamento de Vala, com perfil de Eletricidade, fornecimento e colocação de areia, fita de sinalização e inertes para compactação (via pública - Portinhola - Quadro Geral de Entrada)	m	65	
209	20.1.2	Fornecimento de tubagem, e sua montagem em vala aberta do solo PEAD D = 160mm (Na ligação Portinhola QGE está prevista a instalação de 2 tubagens de PEAD 160 mm)	m	80	
210	20.1.3	Fornecimento de tubagem, e sua montagem em vala aberta do solo PEAD D = 32mm (Na ligação QGE - Iluminação exterior frente ao edifício)	m	120	
	20.2	ILUMINAÇÃO NORMAL INTERIOR Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação da marca KATOA ou equivalente, incluindo lâmpadas/drivers LED, transformadores e todos os acessórios de instalação e fixação necessários. A iluminação deve ser do Tipo LED nas cores e temperaturas mais indicadas para o local a iluminar. Os aparelhos de iluminação contar-se-ão por unidade completa, compreendendo todos os acessórios eléctricos necessários, lâmpadas, drivers LED, transformadores, condutores e acessórios de montagem, fixação ou suspensão e de ligação. Todas as luminárias devem ser fornecidas com ligador de repicagem contudo no caso de serem necessárias caixas de derivação para a ligação das luminárias, pelo facto de estas apenas possuírem uma entrada de cabo, essas caixas consideram-se incluídas na medição da luminária. As luminárias de encastrar em teto falso devem ser fornecidas com todos os componentes e acessórios necessários á sua fixação			
211	20.2.1	1 - Tipo KATOA Refª DOL42.034.L4.110 - Luminária saliente D420mm, LED 34W 4000K, HF, Br/Op ou equivalente	UN	16	
212	20.2.2	2 - Tipo KATOA Refª DOL62.041.L4.110 - Luminária saliente D620mm, LED 41W 4000K, HF, Br/Op ou equivalente	UN	8	
213	20.2.3	3 - Tipo KATOA Refª SC63E.1690.L4.110 - Luminária encastrar 1690x63x75mm, LED 48W 4000K, HF, Br/Op ou equivalente	UN	4	
214	20.2.4	4 - Tipo KATOA Refª TANK.033.L4.610 - Luminária estanque 1200mm, LED 33W 4000K, HF, Cinza/Opal, IP65 ou equivalente	UN	1	
215	20.2.5	5 - Tipo KATOA Refª SPLIT.155.L4.110 - Luminária encastrar D155mm, LED 15W 4000K, HF, Br/Op, IP54 ou equivalente	UN	25	
216	20.2.6	6 - Tipo KATOA Refª ARUO.008.L4.1XX - Luminária encastrar, Orientável, LED GU10 8W 4000K, Branco ou equivalente	UN	72	
217	20.2.7	7 - Tipo KATOA Refª SPLIT.180.L4.110 - Luminária encastrar D180mm, LED 18W 4000K, HF, Br/Op, IP54 ou equivalente	UN	7	
218	20.2.8	8 - Tipo KATOA Refª TANK.040.L4.610 - Luminária estanque 1500mm, LED 40W 4000K, HF, Cinza/Opal, IP65 ou equivalente	UN	7	
219	20.2.9	9 - Tipo KATOA Refª SC63E.2810.L4.110 - Luminária encastrar 2810x63x75mm, LED 80W 4000K, HF, Br/Op ou equivalente	UN	3	
220	20.2.10	10 - Tipo KATOA Refª SPLIT.230.L4.110 - Luminária encastrar D230mm, LED 23W 4000K, HF, Br/Op, IP54 ou equivalente	UN	5	
221	20.2.11	11 - Tipo KATOA Refª SPLIT.110.L4.110 - Luminária encastrar D110mm, LED 9W 4000K, HF, Br/Op, IP54 ou equivalente	UN	1	

222	20.2.12	16 - Tipo Katoa Refª TANK.016.L4.61O - Luminária estanque 600mm, LED 16W 4000K, HF, Cinza/Opal, IP65 ou equivalente	UN	2	
223	20.2.13	17 - Tipo KATOA Refª SC63E.1970.L4.11O - Luminária encastrar 1970x63x75mm, LED 56W 4000K, HF, Br/Op ou equivalente	UN	7	
224	20.2.14	18 - Tipo KATOA Refª SPINQ.006.L4.1XF - Luminária encastrar, LED GU10 6W 4000K, Br/Fosco, IP44 ou equivalente	UN	46	
	20.3	ILUMINAÇÃO EXTERIOR Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação da marca KATOA ou equivalente, incluindo lâmpadas e todos os acessórios de instalação e fixação necessários.. Os aparelhos de iluminação contar-se-ão por unidade completa, compreendendo todos os acessórios eléctricos necessários, lâmpadas, condutores e acessórios de montagem, fixação ou suspensão e de ligação. No caso de serem necessárias caixas de derivação para a ligação das luminárias, pelo facto de estas apenas possuírem uma entrada de cabo, essas caixas consideram-se incluídas na medição da luminária. Os custos de abertura e tapamento dos roços / valas para instalação da iluminação exterior consideram-se incluídos nos deste capítulo			
225	20.3.1	14 - Tipo Aplique encastrar no muro, LED 6W 4000K, HF, Inox/Opal, IP65, da KATOA Refª BRIK.006.L4.91O ou equivalente	UN	4	
226	20.3.2	13 - Tipo KATOA - Projetor Encastrar Pavimento SOLO 22 - Refª SOLO22.022.L4.91T ou equivalente	UN	6	
227	20.3.3	15 - Tipo Katoa Refª PARED9.009.L3.41F - Aplique de parede, LED 9W 3000K, HF, Antracite, IP54 ou equivalente	UN	5	
	20.4	ILUMINAÇÃO VIGILIA Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação de vigília da marca KATOA ou equivalente, incluindo lâmpadas/drivers (tecnologia LED) e todos os acessórios de instalação e fixação necessários, caixas de encastrar, espelhos, etc. Os aparelhos de iluminação contar-se-ão por unidade completa, compreendendo todos os acessórios eléctricos necessários, lâmpadas, condutores e acessórios de montagem, fixação ou suspensão e de ligação. Todas as luminárias devem ser fornecidas com ligador de repicagem, no caso de serem necessárias caixas de derivação para a ligação das luminárias, pelo facto de estas apenas possuírem uma entrada de cabo, essas caixas consideram-se incluídas na			
228	20.4.1	12 - Tipo KATOA Refª PUNTOS.003.L4.11T - Luminária encastrar na parede, LED 3W 4000K, HF, Branco ou equivalente	UN	48	
	20.5	ILUMINAÇÃO SEGURANÇA Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação permanentes / Não permanentes do tipo LEGRAND ou equivalente, incluindo lâmpadas e todos os acessórios de instalação e fixação necessários (de acordo com o local de instalação). A iluminação deve ser do Tipo LED . Os aparelhos de iluminação contar-se-ão por unidade completa, compreendendo todos os acessórios eléctricos necessários, lâmpadas, condutores e acessórios de montagem, fixação ou suspensão e de ligação. No caso de serem necessárias caixas de derivação para a ligação das luminárias, pelo facto de estas apenas possuírem uma entrada de cabo, essas caixas consideram-se incluídas na medição da luminária. Os blocos autonomos devem ser fornecidos com os pictogramas correspondentes ao local da instalação e com derivadores de repicagem. Está prevista a instalação de todos os blocos autonomos encastrados nos elementos da construção, tetos e paredes à excepção dos blocos autonomos dos balneários que são de instalação saliente			
229	20.5.1	Tipo Armadura de Emergência Permanente/Não Permanente, URA ONE LED 100lm / IP44/IK07, ref.ª 616 31, da LEGRAND ou equivalente.	UN	65	
230	20.5.2	Tipo Armadura de Emergência Permanente/Não permanente, URA ONE LED 200lm / IP44 / IK07, ref.ª 616 33, da LEGRAND ou equivalente.	UN	10	
231	20.5.3	Tipo Armadura de Emergência Permanente/Não permanente, B65LED 100LM 1H IP65/IK07 P/NP STD, Refª 661431 da legrand ou equivalente;	UN	3	

232	20.6	Fornecimento e instalação de um sistema de chamadas (quartos, enfermarias, banhos assistidos, wc, salas,etc) da marca ERMAX ou equivalente. Nos custos deste artigo estão incluídos o fornecimento e montagem de cablagem, tubagem, enfiamento de cablagem na tubagem, caixas de derivação, caixas de aparelhagem, bloco de portas, sinalizadores, Consolas, botão WC, botão chamada, pera chamada, fonte de alimentação, kit de bus e todos os acessórios e componentes necessários à correta instalação e funcionamento do sistema de chamadas, conforme Memória Descritiva e Justificativa do Projecto e peças desenhadas: Estão também incluídos no preço abertura e tapamento de roços, mão de obra, materiais de construção civil, carga, transporte e descarga de sobranes em vazadouro certificado, assim como todos os testes necessários ao Sistema de chamadas antes da sua entrada em funcionamento, formação e fornecimento de documentação técnica em formato digital.	UN	1	
	20.7	Cablagem livre de halogéneos e não propagadores de chama (XZ1 (frt), cobre classe 6, 0,6/1kV) Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou tubagem, de cabos do tipo e secções indicadas. Os custos de fornecimento, aplicação e montagem das caixas de derivação/terminais, apliques (com ligadores e todos os acessórios e componentes necessários) consideram-se incluídos na medição da cablagem na qual está prevista o que venha ser necessária a sua utilização.			
233	20.7.1	XZ1 (frt) 3G1.5mm	m	8890	
234	20.7.2	H07Z1-K (AS)- R 1 x 1.5 mm	m	17000	
235	20.7.3	H07Z1-K (AS)- R 2 x 2.5 mm	m	2640	
236	20.7.4	XZ1 (frt) 3G2.5mm	m	9000	
237	20.7.5	XZ1 (frt) 3G4.0mm	m	500	
238	20.7.6	XZ1 (frt) 4G1.5mm	m	351	
239	20.7.7	XZ1 (frt) 5G4.0mm	m	436	
240	20.7.8	XZ1 (frt) 3G10.0mm	m	481,5	
241	20.7.9	XZ1 (frt) 5G6.0mm	m	220,8	
242	20.7.10	XZ1(frt) 5G10.0mm	m	46,4	
243	20.7.11	XZ1 (frt) 5G16.0mm	m	260	
244	20.7.12	XZ1 (frt) 5G25.0mm	m	104,8	
245	20.7.13	XV 1x70.0mm (Portinhola - QGE)	m	400	
246	20.7.14	NHXCH 4 x 1.5 mm (CABLAGEM BOTONEIRAS)	m	129	
247	20.7.15	Cabo NHXH FE180 E30-E60 5G6.0mm (cabo Antifogo)	m	29,5	
248	20.7.16	Cabo NHXH FE180 E30-E60 5G4.0mm (cabo Antifogo)	m	63,5	
249	20.7.17	Cabo NHXH FE180 E30-E60 3G2.5mm (cabo Antifogo)	m	180	
250	20.7.18	H07Z1-K (AS)- 1 x 70 mm 2	m	61	
	20.8	Fornecimento e montagem, abertura e tapamento de roços de tubagem do tipo não propagadora de chamas e livre de halogéneos, da Legrand / JSL ou equivalente, nos diâmetros indicados. Os preços indicados incluem todos os acessórios necessários à instalação da tubagem assim como todos os trabalhos e materiais de construção civil necessários. As medições apresentadas para a tubagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários. Os preços indicados incluem também uniões, curvas, derivações, abraçadeiras e outros acessórios necessários à instalação da tubagem.			
251	20.8.1	Tubagem diâmetro externo 20 mm	m	17000	
252	20.8.2	Tubagem diâmetro externo 25 mm	m	1460	
253	20.8.3	Tubagem diâmetro externo 40 mm	m	182,5	
254	20.8.4	Tubagem diâmetro externo 63 mm	m	850,5	

255	20.8.5	PEAD 75.0mm (Dois Tubos desde quadro Gerla de Entrada até cobertura - Reservas paines Fotovoltaicos)	m	60	
	20.9	Fornecimento, montagem e aplicação, incluindo suportes de fixação, curvas, uniões e demais acessórios, de esteira metálica da Obo Bettermann, ou equivalente, do tipo RKS, nas seguintes dimensões e com as respectivas ligações á terra. Dado que a esteira vai ser suporte de cabos eletricos e de telecomunicações deve ser fornecida com separador. Nos preços unitários deste artigo incluem-se todos os trabalhos de apoio de construção civil, necessários à perfeita execução da obra, a abertura e tapamento de roços com remoção de excedentes, , atravessamento e furações em elementos estruturais ou não estruturais, meios de elevação, andaimes, fixações, uniões, etc. As esteiras metálicas terão como função constituir o suporte para instalação dos cabos de energia e de telecomunicações ao longo do seu percurso, devendo ser devidamente equipotencializadas e ligadas à terra, dando desta forma cumprimento às disposições regulamentares. os custos de equipotencializar e ligar à terra as esteiras consideram-se incluídos nos custos da medição deste capitulo. Estão também incluídos no preço deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução do mesmo (pavimentos em mosaico, em betonilha, pavimentos exteriores, peças de granito, reboco, pinturas, remates, elementos estruturais, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.			
256	20.9.1	Tipo ESTEIRA RKS MAGIC 60X600 FS com separador (para separar cabos de energia com os cabos de telecomunicações) - Refª 6047735 OBO BETTERMANN ou equivalente	m	105	
	20.10	APARELHAGEM DE LIGAÇÃO E CONTROLO Abertura e tamapamento de roços cm remoção de excedentes para fornecimento e montagem de aparelhagem de comando / tomadas embebidas da marca Legrand / EFAPEL, ou equivalente, incluindo fixações, caixa de aparelhagem, espelho, quadros, entradas, fixações e demais acessórios e componentes necessários a sua fixação e bom funcionamento. Estão também incuídos nos custos apresentados os trabalhos e materiais de construção civil necessários à fixação das caixas de aparelhagem. Consideram-se também incluídos no preço deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da instalação da aparelhagem (pavimentos em mosaico, em betonilha, pavimentos exteriores, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial. Nas divisões acessíveis às crianças (menos de 10 anos de idade), as tomadas, os interruptores e a restante aparelhagem instalada devem ser colocados a, pelo menos, 1,6 m do pavimento acabado. Todas as tomadas devem ser instaladas com tampa, 2P+T SCHUKO com obturadores (albeolos protegidos)			
257	20.10.1	Tipo Tomada Monofásica SIMPLES 2P+T SCHUKO com obturadores e Tampa da marca EFAPEL BRANCO IP 44/IK08, ou equivalente	UN	285	
258	20.10.2	INTERRUPTOR UNIPOLAR (IP44 /IK08) da marca EFAPEL (série \\\Logus 90\\\) ou equivalente	UN	25	
259	20.10.3	COMUTADOR DE LUSTRE (IP44 /IK08) da marca EfaPel (série \\\Logus 90\\\) ou equivalente	UN	25	
260	20.10.4	EfaPel Refª 21051 - INVERSOR DE GRUPO (IP44 /IK08)	UN	25	
261	20.10.5	Tipo DET MOV PAREDE/TETO IV 360° (IP55) da marca Legrand ou equivalente	UN	75	
262	20.10.6	INVERSOR DE PERSIANA (IP44 /IK08) da marca EFAPEL ou equivalente	UN	36	
263	20.10.7	COMUTADOR DE ESCADA SIMPLES da marca EfaPel (série \\\Logus 90\\\) ou equivalente	UN	60	
264	20.10.8	COMUTADOR DE DUPLO SIMPLES da marca EfaPel (série \\\Logus 90\\\) ou equivalente	UN	20	
265	20.10.9	Tipo Tomada Monofásica estanque, simples com tampa e Obturadores - IP55 da Marca Legrand Refª 69869 ou equivalente	UN	52	
266	20.10.10	Tipo caixa de chão equipada com quatro tomadas monofásicas e quatro tomadas RJ45 CAT 6 da legarnd ou equivalente	UN	3	
267	20.10.11	Tipo Tomada Monofásica SIMPLES Socorrida 2P+T SCHUKO com obturadores e Tampa da marca EFAPEL BRANCO IP 44/IK08, ou equivalente	UN	6	
268	20.10.12	Caixa Terminal para ligação de Equipamentos (Cozinha e lavandaria)	UN	20	
269	20.11	Pedido vistoria a uma entidade inspectora	UN	1	

	20.12	QUADROS ELÉTRICOS Fornecimento, eletrificação e montagem de quadros eléctricos completos da marca LEGRAND ou equivalente, do tipo modular, pré-fabricados, conforme Memória Descritiva e Condições Técnicas, incluindo toda a aparelhagem de protecção e comando necessária, etc, de acordo com os esquemas unifilares incluídos nas peças desenhadas. Nos preços dos quadros eléctricos estão incluídos todos os acessórios que permitam a sua correcta montagem de acordo com as boas regras da arte e outras indicações do projecto, nomeadamente chassis complementares para fixação mural bem como régua de bornes totalmente cableadas e individualizadas para potência, comando e sinalização diversa Estão incluídos no preço deste artigo todos os trabalhos necessários á sua boa execução, incluindo fixação dos quadros em obra, ligações internas e ligações dos cabos da instalação, bem como todo o equipamento e acessórios necessários ao bom funcionamento. Deverá ser respeitado o ICC, IP e IK inscrito no esquema unifilar dos quadros eléctricos. Todos os quadros devem ser fornecidos com fechadura. Dado que a potência estipulada para o QGE é de 145 KVA e estando a sua localização prevista para um local de acesso ao público é necessário garantir uma das seguintes condições:			
270	20.12.1	QUADRO GERAL ENTRADA - IP55 / IK08 protegido por um armário cujas paredes e portas sejam em materiais da classe de reacção ao fogo M0 (com exceção do vidro);	UN	1	
271	20.12.2	QE8 - Quadro eléctrico parcial PISO 0 (Secretaria - IP55 / IK08)	UN	1	
272	20.12.3	QE9 - Quadro eléctrico parcial PISO 0 (Refeitório e sala de estar no piso 0P55 / IK08)	UN	1	
273	20.12.4	QE10 - Quadro eléctrico parcial PISO 0 (IP55 / IK08)	UN	1	
274	20.12.5	QUADRO ELÉTRICO DOS CARREGADORES VEÍCULOS ELÉTRICOS (QE6.0) - IP55 / IK08	UN	1	
275	20.12.6	QE PARCIAL DOS ARRUMOS (QE5.0) IP65 / IK09	UN	1	
276	20.12.7	QE SOCORRO (QE7.0) - IP55/IK08 (Para alimentação dos Bastidores)	UN	1	
277	8.12.8	QE3 - QUADRO ELÉTRICO PISO 1 - IP55 / IK08	UN	1	
278	20.12.9	QE3.1 - QUADRO ELÉTRICO PARCIAL DO PISO 1 - - IP55 / IK08	UN	1	
279	20.12.10	QE3.2 - QUADRO ELÉTRICO PARCIAL DO PISO 1 - - IP55 / IK08	UN	1	
280	20.12.11	QE4 - QUADRO ELÉTRICO PISO 2 - IP55 / IK08	UN	1	
281	20.12.12	QE4.1 - QUADRO ELÉTRICO PARCIAL PISO 2 - IP55 / IK08	UN	1	
282	20.12.13	QE2 - QUADRO ELÉTRICO COZINHA - IP55 / IK08	UN	1	
283	20.12.14	QE1 - LAVANDARIA - - IP55 / IK08	UN	1	
284	20.12.15	QES - QUADRO ELÉTRICO SEGURANÇA IP65 / IK09	UN	1	
285	20.13	Está previsto o fornecimento e montagem de Armário de Contagem, tipo ou equivalente à ref: +32202 da Quitérios, de Portinhola Equipada, tipo ou equivalente à ref: +32510 da Quitérios, de Caixa para TTT's equipada, tipo ou equivalente à ref: +47005 da Quitérios, de Caixa de Transição equipada, Tipo ou equivalente à ref: +47080 da Quitérios, conforme as normas, da EDP, SA Estão também incluídos no preço deste artigo mão de obra, trabalhos / equipamentos de construção civil, acessórios e componentes de montagem e fixação para uma correta instalação de todas as caixas. A portinhola deve ser instalada com os respectivas protecções.	UN	1	
	20.14	Fornecimento e montagem de botoneiras de corte geral de emergência, para corte geral de energia, da Legrand, ou equivalente, incluindo fixações, caixa de embeber e demais acessórios e componentes necessários a sua correta instalação, fixação e bom funcionamento. Estão também incluídos no preço deste artigo todos os trabalhos e materiais de construção civil, fixação das caixas, ligações internas e ligações dos cabos da instalação, bem como todo o equipamento e acessórios necessários ao seu bom funcionamento			
286	20.14.1	Legrand Ref: 38024 - BOT.SAL.VIDRO QUEBRAVEL C/SIN (BOTONEIRA DE CORTE GERAL)	UN	5	
	20.15	FONTE CENTRAL SEGURANÇA - UPS com funcionamento em regime IT equipada com transformador de isolamento e controlador permanente de isolamento.			

287	20.15.1	FONTE CENTRAL SEGURANÇA - Fornecimento e montagem de UPS (93PS 10kW da EATON ou equivalente) com todos os equipamentos e acessórios necessários, com funcionamento em regime IT equipada com transformador de isolamento e controlador permanente de isolamento, para autonomia de 60 minutos e carga 5KW Fornecimento e montagem de UPS (dimensões de A.950mm x L.335mm x P.750mm, e peso de 163Kg) de 8KW, expansível até 10kW através de upgrade do sistema no mesmo armário e até 4 de UPS de em paralelo, da marca EATON, modelo 93PS, trifásica, on-line, dupla conversão, tensão de entrada e saída 400 volts-50 hz, equipado com interruptor estático que deverá estar protegido (Backfeed protection) e bypass manual incorporado na UPS, com tecnologia Advanced Battery Management para aumento significativo da vida da bateria, software para fazer o shutdown da UPS, com um banco de baterias do tipo estanques e isentas de manutenção, montadas no interior do armário da UPS (32 Baterias Yuasa NPW-45-12 9Ah) mais armário idêntico ao da UPS com o respectivo disjuntor de protecção (64 Baterias Yuasa NPW-45-12 9Ah, dimensões de A.1300mm x L.335mm x P.700mm), para autonomia de 60 minutos para consumo de 5,0kW. Considera-se também incluído no custo do artigo o fornecimento e instalação de um transformador de isolamento (com potência adequada a UPS) com o neutro isolado devendo este ser instalado de acordo com a norma IEC 60364-4-41., assim como o fornecimento e instalação de um controlador permanente de isolamento que esteja conforme com a IEC 61557-8, e ainda o fornecimento e montagem tipo EATON refª NETWORK-MS - Network Card-MS ou equivalente	UN	1	
	20.16	SISTEMA CONTROLO ACESSOS EM MODO CENTRALIZADO Fornecimento e montagem de um sistema de controlo de acessos biométrico do tipo REDISLOGAR ou equivalente, constituído por leitores biométricos, botões abertura de porta, central de acessos, software de gestão, switchs de rede, caixas de aplicação, tubagem, cablagem e todos demais equipamentos, componentes e acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Consideram-se também incluídos nos custos, abertura e tapamento de roços, fornecimento e montagem de tubagem, fornecimento de cablagem, enfiamento da cablagem na tubagem, materiais e meios de construção civil, caixas de aparelhagem e derivação e todos os acessórios e componentes necessários à correcta instalação do sistema. Em Todas as portas que está prevista a instalação de um leitor biométrico está prevista também a instalação no lado oposto da porta de um botão manual de abertura de porta			
288	20.16.1	Tipo Redislog Refª Leitor biometrico SUPREMA BIOENTRY PLUS - ANTI-VANDÁLICO (interior) ou equivalente	UN	3	
289	20.16.2	Tipo Redislog Refª - BEPL-OC - BEPL-OC Leitor biometrico SUPREMA BIOENTRY PLUS	UN	6	
290	20.16.3	Tipo Redislog Refª - BEWM-OC - Leitor biometrico SUPREMA BIOENTRY PLUS - ANTI-VANDÁLICO IP55.	UN	1	
291	20.16.4	Tipo Redislog Refª ACA001 - Botão de saída Request to Exit - Normalmente Aberto. Conforme design Europeu, branco e símbolo de chave ou equivalente. No custo considera-se incluído abertura e tapamento do roços, fornecimento e montagem de tubagem, cablagem e caixas de aparelhagem	UN	8	
292	20.16.5	Tipo Magneto duplo(2 x 300Kg) monitorizado - Montagem Std - 12/24VDC - Alumínio Dimensões: 500x47x26 mm da REDISLOGAR Refª FE130MD ou equivalente	UN	3	
293	20.16.6	Tipo Z & L 300 Kg da REDISLOGAR Refª FE130ZL ou equivalente	UN	12	
294	20.16.7	Tipo Magneto força 300KGS monitorizado - Montagem Std - 12/24 VDC - Alumínio Dimensões: 250x47x26 mm da Redislogar Refª FE130MS ou equivalente	UN	6	
295	20.16.8	Tipo Redislog RefªG13802N-A - Fonte de alimentação comutada 12V 2A. Caixa tipo A ou equivalente	UN	9	
296	20.16.9	Tipo Redislog Refª -MU-UP7-12 - Bateria 12V / 7Ah ou equivalente	UN	9	

297	20.16.10	SWITCH A INSTALAR NO BASTIDOR PISO 2 Tipo Economy 8-port Fast Ethernet Websmart Switch with 802.3at PoE+ and 2-port Gigabit TP SFP combo ports (125W PoE Budget) da REDISLOGAR - REF ^a ES2402-8P-2C ou equivalente	UN	1	
298	20.16.11	SWITCH A INSTALAR NO BASTIDOR PISO 1 Tipo Economy 16-port Fast Ethernet Websmart Switch with 802.3at PoE+ and 2-port Gigabit TP SFP combo ports (220W PoE Budget) da REDISLOGAR REF ^a ES2402-16P-2C ou equivalente	UN	1	
299	20.16.12	SWITCH A INSTALAR NO BASTIDOR PISO 0 Tipo Economy 24-port Fast Ethernet Websmart Switch with 802.3at PoE+ and 2-port Gigabit TP SFP combo ports (380W PoE Budget) da REDISLOGAR REF ^a ES2402-24P-2C ou equivalente	UN	1	
300	20.16.13	Tipo Software BIOSTAR 2. Gestão de controlo de acessos para os leitores da gama SUPREMA baseado na web e SQL LITE da REDISLOGAR REF ^a BIOSTAR2-SE ou equivalente	UN	1	
	20.17	SISTEMA VIGILANCIA (CAMÁRAS DIGITAIS / POE / IP/INFRATERMELHOS) Fornecimento e montagem de um sistema de Câmaras digitais, switchs, gravador, software de gestão e todos os equipamentos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento e correta instalação. Estão incluídos no preço deste artigo todos os testes necessários ao sistema assim como a formação aos funcionários antes da sua entrada em funcionamento.			
301	20.17.1	Tipo TruVision 4MPx, H.265/H.264, IP Fixed Lens Dome Camera, 2.8mm, True D/N, WDR, 30m IR, Micro SD/SDHC/SDXC Slot, Audio, I/Os, PoE (802.3-af)/12VDC, IP67, IK10 da REDISLOGAR REF ^a TVD-5602 ou equivalente	UN	13	
302	20.17.2	Tipo TruVision 4MPx, H.265/H.264, IP VF Bullet Camera, 2.8-12mm motorized, True D/N, WDR, 50m IR, Audio, I/Os, Micro SD/SDHC/SDXC Slot, PoE+ (802.3-at)/12VDC, IP67, IK10 da REDISLOGAR REF ^a TVB-5605 ou equivalente	UN	1	
303	20.17.3	Tipo Gravador NVR 11, 16 canais IP, 160 Mbps, 6TB da REDISLOG REF ^a TVN-1116-6T ou equivalente	UN	1	
304	20.17.4	tipo Software de gestão de video TruVision Navigator - Plataforma de Gestão Video - Versão PRO da REDISLOGAR REF ^a TRUEVISION Navigator 9.0 P ou equivalente	UN	1	
	20.18	ANTENAS WIRELESS - fornecimento e montagem de antenas Wirelees da marca Ubiquiti ou equivalente e demais acessórios e componentes necessários para a sua correta instalação e bom funcionamento. Estão incluídos no preço deste artigo todos os testes e formação necessários antes da sua entrada em funcionamento			
305	20.18.1	Acess Point Wifi - Ubiquiti ref ^a - UAP AC PRO	UN	2	

306	20.19	SISTEMA DE TERRAS Fornecimento e montagem do sistema de terras completo e todas as ligações equipotenciais /equipotenciais suplementares necessárias (de acordo com as RTIEBT), incluindo cablagem, tubagem, caixa ligador amovível, ligador amovível, eléctodos, ligadores, e todos os acessórios e componentes necessários a um bom funcionamento do sistema de terras, conforme Memória Descritiva e Justificativa do Projecto, Caderno Encargos e peças desenhadas. Neste capítulo consideram-se também incluídos os custos de fornecimento e montagem de tubagem, cablagem, enfiamento da cablagem na tubagem, abertura e tapamento de roços, abertura e fecho de vala, testes e todos os componentes e materiais necessários para constituir o sistema de terras e obtenção dos valores de acordo com as RTIEBT, além de todos os trabalhos, materiais e meios de construção civil necessários. - Equipotencialização de todas massas metálicas com o anel de terra. (caminhos de cabos metálicos, bancadas, estanteria, caixas, e etc.) Consideram-se também incluídos nos custos trabalhos, meios e materiais de construção civil para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos exteriores/interiores, peças de granito, paredes, tetos, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.	UN	1	
307	20.20	Remoção de Sobrantes e de Infraestruturas Eléctricas Existentes Remoção de sobrantes da abertura e tapamento de roços e valas e de todas as infraestruturas eléctricas existentes no interior e exterior do edifício (quadros eléctricos, tomadas, aparelhagem, cablagem, tubagem e outros materiais e equipamentos eléctricos). Trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil para Tapamento dos roços e valas incluindo os que não coincidam com a nova tubagem que colidam com as novas infraestruturas. Trabalhos e materiais para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (todo o tipo de pavimentos interiores e exteriores, paredes, tetos, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial. Carga, transporte e descarga de materiais removidos e sobrantes em operador certificado para tratamento destes resíduos . Todos os custos deste capítulo são da responsabilidade do adjudicatário.	UN	1	
308	20.21	Fornecimento e montagem de uma tomada para carregamento dos veículos eléctricos Fornecimento e montagem de tomada eléctrica (V. ELEC. 3,7kW MONOFÁSICA tipo schuko 16A VE, com contactos a banhados a prata e iman de comunicação com ficha do conversor, de IP55 e IK 08, SEM PROTECÇÃO MODULAR) de estar de acordo com a norma EV. MOD2. O Circuito associado ao posto de carregamento tem de estar protegido por um interruptor diferencial (Tipo A) de 25A, 30mA mais um disjuntor 1P+N de 20A de 6KA PDC O sistema deve ser fornecido equipado com suporte para o conversor. No preço consideram-se incluídos todos os acessórios e componentes necessários à correta instalação da tomada assim como abertura e tapamento de roços. Tipo TOM.SAL.GREEN UP ACCESS 3,7kVA da Legrand Refª 090472 ou equivalente.	UN	1	

309	20.22	SALA INSTALAÇÃO DA UPS E QUADRO ELÉTRICO DE SEGURANÇA Fornecimento e instalação na sala destinada à UPS e Quadro Elétrico de Segurança dos seguintes equipamentos: - abertura e tapamento de roços para fornecimento e montagem de tubagem, - fornecimento e montagem da aparelhagem para controlo manual do bloco autónomo de emergência - fornecimento de cablagem e enfiamento de cablagem na tubagem; - fornecimento e montagem de ventilador / conduta adequada ao espaço em questão. Fornecimento e montagem de disjuntor, tubagem e cablagem de alimentação do ventilador a partir de quadro elétrico mais próximo; - fornecimento e montagem de 2 grelhas de entrada de ar; - outros requisitos de acordo com as RTIEBT Nos preços unitários do artigo incluem-se todos os trabalhos de apoio de construção civil, necessários à sua perfeita execução, a abertura e tapamento de roços, atravessamento e furações em elementos estruturais ou não estruturais, meios de elevação, andaimes, remoção de excedentes com carga, transporte e descarga dos materiais sobantes em vazadoiro certificado, reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, peças de granito, passeios, qualquer tipo de pavimento interior e exterior, paredes, tetos, pintura, rebocos etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.	UN	1	
	20.23	Fornecimento e montagem de um sistema de videoporteiro Tipo legard ou equivalente constituído por um posto externo e três postos internos. Os telefones internos estão previstos para instalação na secretaria e nos dois quartos dos vigilantes.			
	20.23.1	Abertura e tapamento de roços, fornecimento e montagem, em paredes, pavimentos ou tetos, de tubos VD/ERFE/anelado, incluindo todos os acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.			
310	20.23.1.1	Tipo tubo anelado 25 mm da legrand Refª 6 512 25 ou equivalente	m	200	
	20.23.2	Fornecimento e enfiamento em tubo, assentes em caminhos de cabos ou colocados à vista sobre braçadeiras, de condutores e cabos, com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos, nos traçados definidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:			
311	20.23.2.1	Tipo SCS-BOBINA CABO A/V 200M refª 336904 da legrand ou equivalente	m	200	
	20.23.3	Fornecimento e montagem de Equipamentos, incluindo todos os acessórios e componentes necessários para a sua correcta instalação e funcionamento, com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos e nas localizações das peças desenhadas, sendo:			
312	20.23.3.1	Tipo C100 MONITOR VIDEO+TELEF. V16M, refª 344625 da Legrand ou equivalente	UN	3	
313	20.23.3.2	Tipo ALIMENT. + ADAPT.VIDEO 2F 6MD, refª 346050 da Legrand ou equivalente	UN	1	
314	20.23.3.3	Tipo SFERA CAIXA ENCASTRAR 1MD, refª 350010 da Legrand ou equivalente	UN	1	
315	20.23.3.4	Tipo ESFERA SUP.+QUADRO 1MD ALUMINIO, refª 350211 da Legrand ou equivalente	UN	1	
316	20.23.3.5	Tipo ESFERA MOD.AUDIO-VIDEO 2 FIOS, refª 351200 da Legrand ou equivalente	UN	1	
317	20.23.3.6	Tipo ESFERA NEW FR. A-V 1BOT. ALUMIN, refª 351211 da Legrand ou equivalente	UN	1	
318	20.23.3.7	Tipo TRINCO ELECTRICO 12V 6W 500MA, refª 040898 da Legrand ou equivalente	UN	1	
319	20.23.3.8	Tipo KIT CONFIG-10 POSTOS INTERNOS, refª 306064 da Legrand ou equivalente	UN	1	
320	20.23.3.9	Caixa para equipamentos de Videoporteiro com dimensões adequadas	UN	1	
321	20.24	Fornecimento e montagem de uma UPS 1500 VA, Mono-Mono, Online, dupla conversão. UPS de alimentação do Quadro Elétrico socorrido que alimenta os bastidores e as tomadas dos quartos vigilantes.	UN	1	
	21	Instalação de telecomunicações (A cablagem ITED (UTP, Coaxial e fibra ótica) deve ter como classe mínima de reação do fogo (RCP) Dca - s2, d2, a1)			

322	21.1	Fornecimento e instalação de Bastidor Pavimento 19\\\" - 32U (600x600x1600) (AxLxP), da marca TEKA, ou equivalente. Deverá ser fornecido conforme peças escritas e desenhadas, com as respectivas fixações, ventiladores com termostato com ajuste, barramento de terra, fechadura, Patch Cord U/UTP CAT6 LSZH, keystone, alinhadores SC/APC, repartidores e demais acessórios e componentes necessários à sua correcta instalação e bom funcionamento. Estão incluídos no custo deste artigo todos os path cord CAT 6 necessários as configurações de rede a implementar. Considera-se também incluído nos custos deste artigo o fornecimento de dois switch de 24 portas RJ45, 24-port Gigabit, POE, e 2 entradas para cablagem fibra com respectivos acessórios e componentes..	UN	1	
323	21.2	Fornecimento e instalação de Bastidor Pavimento 19\\\" - 22U (600x600x1200) (AxLxP), da marca TEKA, ou equivalente. Deverá ser fornecido conforme peças escritas e desenhadas, com as respectivas fixações, ventiladores com termostato com ajuste, barramento de terra, fechadura, Patch Cord U/UTP CAT6 LSZH, keystone, alinhadores SC/APC, repartidores e demais acessórios e componentes necessários à sua correcta instalação e bom funcionamento. Estão incluídos no custo deste artigo todos os path cord CAT 6 necessários as configurações de rede a implementar. Considera-se também incluído nos custos deste artigo o fornecimento de dois switch de 24 portas RJ45, POE, 24-port Gigabit e 2 entradas para cablagem fibra com respectivos acessórios e componentes..	UN	2	
	21.3	Construção de câmaras subterrâneas de visita, providas de abertura para visita, com aro e tampa rebaixada, do tipo não directamente assentes no solo (\\\"fundo roto\\\") Estão também incluídos nos preços deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, pavimentos exteriores, passeios, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.			
324	21.3.1	Fornecimento e montagem de câmara de visita CVM, pré-fabricada em betão armado, com 50x50x100 cm (CxLxA). Estão incluídos neste valor todos materiais, acessórios e componentes necessários a sua boa instalação, incluindo trabalhos de construção civil. Consideram-se também incluídos nos custos a abertura e tapamento do poço para instalação da CVM, remoção, carga, transporte e descarga dos excedentes em vazadouro certificado.	UN	2	
325	21.3.2	Fornecimento e montagem do Aro e tampa para caixa CVM da marca FUCOLI ou equivalente, de ferro fundido dúctil e aro de aço zincado, classe D400 segundo NP EN 124. O Aro e Tampa D400 (Caixa 50x50x100) da marca Fucoli ou equivalente modelo estrada. A Tampa deve conter a inscrição Telecomunicações e CVM devidamente gravadas. Estão incluídos neste valor o fornecimento e montagem do aro e tampa, trabalhos de construção civil, mão de obra, materiais e componentes necessários para a sua boa instalação.	UN	2	
	21.4	CABLAGE FIBRA ÓTICA - Interligação do ATE aos outros bastidores em cabos Fibra Ótica, Cablagem da ZAP Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou enfiamento em tubagem, de cabos de fibra ótica de acordo com o manual ITED 3ª edição. Estão também incluídos neste custo todos os acessórios, conectores e componentes necessários à instalação dos cabos. As medições apresentadas de cablagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários. Consideram-se ainda incluídos no custo deste artigo todos os acessórios e componentes, conectores, Pigtail SM SC/APC, etc para instalação da cablagem e interligação dos bastidores na tecnologia fibra ótica			
326	21.4.1	Cabo Monotubo Dielétrico LSZH 4FO SM 9/125 - TEKA REFª 2901461	m	143	
327	21.4.2	Cabo Drop 2FO (G.657 A LSZH) Pré Conet. SC/APC (2 Lados) - 45 m - teka Refª 2901310 ou equivalente	UN	1	

	21.5	Cablagem Coaxial Interior (Ligação Bastidores - Tomadas e Ligação do ATE aos restantes bastidores) Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou enfiamento em tubagem , de cabos coaxiais do tipo Teka , ou equivalente. Cablagem Coaxial (Classe de ligação TCD-C-H,Frequências de trabalho até 3000 MHz, Condutor central CU e demais especificações de acordo com manual ITED3). A cablagem deve ser livre de halogéneos. Estão também incluídos neste custo todos os acessórios, conectores e componentes necessários à instalação dos cabos. As medições apresentadas de cablagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários.			
328	21.5.1	Cabo coaxial TCD-C-H interior - do tipo TEKA, Refª 2901549 - Cabo Coaxial N49HV3 TK (RG6 LSZH) ou equivalente	m	1700	
329	21.5.2	Ligação entre bastidores - Tipo TEKA, Refª 290766 - Cabo Coaxial N78HV3 TK (RG11 PE LSZH c/ Gel) ou equivalente	m	150	
	21.6	Cablagem Pares de Cobre (Ligação Bastidores - Tomadas e Ligação do ATE aos restantes bastidores) Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou enfiamento em tubagem , de cabo rígido UTP de 4 pares de cobre, categoria 6 (classe E), com condutor unifilar de cobre (interior/exterior). do tipo Teka ou equivalente. A cablagem UTP é obrigatoriamente toda em Cobre. As medições apresentadas de cablagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários.			
330	21.6.1	Cabo U/UTP cat6 (integralmente em cobre)- tipo TEKA, Refª 290924 - Cabo U/UTP Cat6 Cu TK LSZH ou equivalente	m	5880	
	21.7	Tomadas Telecomunicações Abertura e tapamento de roços para fornecimento e montagem de tomadas coaxiais do tipo universal, com conectores TV + R + SAT + RJ45 e tomadas SIMPLES/Duplas RJ45 CAT 6 do tipo Efapel, ou equivalente, incluindo fixações, espelho. caixa de aparelhagem duplo fundo e demais acessórios e componentes necessários a sua fixação e bom funcionamento. Consideram-se também incluídos nos custos deste artigo materiais de construção civil necessários à fixação das caixas de aparelhagem, remoção dos excedentes resultantes da abertura de roços e transporte para local apropriado, reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da instalação das caixas de aparelhagem / tomadas (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos interiores /exteriores, todo o tipo paredes, muros e tetos, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por			
331	21.7.1	Tomada Mista (TV + R + SAT + RJ45 CAT6), conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros tipo Efapel ou equivalente	UN	25	
332	21.7.2	Tomada SIMPLES RJ45 CAT6, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros do tipo Efapel ou equivalente	UN	50	
333	21.7.3	Tomada Dupla RJ45 CAT 6, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros do tipo Efapel ou equivalente	UN	15	
334	21.7.4	Tomada Dupla de Fibra Ótica do Tipo Efapel ou equivalente	UN	1	
	21.8	Tubagem Abertura e tapamento de roços, fornecimento e montagem de tubagem não propagadora de chamas e livre de Halogéneos, do tipo JSL ou equivalente, nos diâmetros indicados: Os preços indicados incluem também uniões, curvas, derivações, abraçadeiras e outros acessórios necessários à instalação da tubagem assim como todos os trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil, incluindo remoção, carga, transporte e descarga dos materiais sobantes da abertura de roços e valas em operador certificado para tratamento destes resíduos. As medições apresentadas de tubos incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários. Consideram-se também incluídos nos custos materiais, meios e trabalhos para reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo pavimentos interiores / exteriores, peças de granito, todo o tipo de paredes, muros e tetos, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.			
335	21.8.1	Tubo de 25 mm de diâmetro Jotagris tipo JSL, Ref.ª ERM25 ou equivalente	m	4655	

336	21.8.2	Tubo de 32 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref. ^a ERM32 ou equivalente	m	140	
337	21.8.3	Tubo de 40 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref. ^a ERM40 ou equivalente	m	520	
338	21.8.4	Tubo FL63 mm	m	207	
339	21.9	Ensaio, REF Execução de ensaios, elaboração do relatório de ensaios de funcionalidade (REF) Os preços apresentados incluem a preparação e o fornecimento ao dono de obra em suporte informático das telas finais, ref e catálogos de todos os equipamentos instalados. Custos da responsabilidade do adjudicatário.	UN	1	
	21.10	Abertura/tapamento de vala e colocação de tubagem para ligação CVM - ATE Estão também incluídos no preço deste artigo trabalhos e materiais para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, peças de granito, passeios, todo o tipo de pavimentos interiores / exteriores, paredes, muros, tetos, pintura, rebocos etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.			
340	21.10.1	Abertura e tapamento de Vala com perfil Telecomunicações, fornecimento e colocação de areia e fita de sinalização. Fornecimento de inertes e compactação da vala, aterrar com consolidação de terras. Carga, transporte e descarga de materiais sobantes em operador certificado para tratamento destes resíduos.	m	50	
341	21.10.2	Fornecimento e montagem de Tubo FL63 equivalente, e sua colocação em vala aberta, abertura e tapamento de roços (3 tubos FL63 entre CVM e ATE). O tubo FL é constituído por polietileno de alta densidade (PEAD), sendo a sua utilização apropriada para condutas subterrâneas.	m	150	
342	21.10.3	Fornecimento e montagem de Tubo de 32 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref. ^a ERM32 ou equivalente (telecontagem)	m	50	
	21.11	PAT - Passagem Aérea de Topo Fornecimento e montagem, incluindo abertura e tapamento de roços (com remoção e transporte de excedentes para local apropriado), de tubagem do tipo e nos diâmetros indicados: Deve ser instalado em obra um tubo de diâmetro externo 40 mm. desde o ATE até ao local definido para mastro de Antenas. A tubagem deve ser não propagadora de chamas e livre de Halogéneos, tipo JSL ou equivalente. Os preços indicados incluem também uniões, curvas, derivações, braçadeiras e outros acessórios necessários à instalação da tubagem, trabalhos, materiais e equipamentos de construção civil necessários. Consideram-se também incluídos nos custos deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos interiores/exteriores, peças de granito, reboco, remates, pinturas, todo o tipo de paredes, tetos e muros, telhados, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.			
343	21.11.1	Tubo de 40 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref. ^a ERM40 ou equivalente	m	50	
	21.12	LIGAÇÃO TERRAS DAS INFRAESTRUTURAS TELECOMUNICAÇÕES Fornecimento e montagem de todo o material necessário para estabelecer as ligações à terra das infraestruturas de telecomunicações. Estão incluídos neste capítulo abertura e tapamento de roços e vala (com transporte e remoção de sobantes para local apropriado), fornecimento e montagem de tubagem e fornecimento e enfiamento de cablagem na tubagem. Consideram-se também incluídos neste artigo a materiais, meios e trabalhos de construção civil para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da sua execução (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos interiores / exteriores, peças de granito, todo o tipo de paredes, muros e tetos, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.			
344	21.12.1	Cabo para ligar à Terra o ATE - (H07Z1-K (AS) 1x10 mm)	m	34,2	
345	21.12.2	Tubo de 25 mm de diâmetro Jotagris tipo JSL Ref. ^a ERM25 ou equivalente	m	39,9	
346	21.12.3	Cabo ligação Terra do mastro de antenas (H07Z1-K (AS) 1x25 mm)	m	30	
347	21.12.4	Tubo de 32 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref. ^a ERM32 ou equivalente	m	39,9	
348	21.12.5	Cabo Ligação Terra do DST FXZ1(frt)4.0mm2	m	10	
349	21.12.6	Cabo Terra para ligar bastidores ao barramento de Terra do ATE - (H07Z1-K (AS) 1x10 mm)	m	38,1	

350	21.12.7	Tubo de 25 mm de diâmetro Jotagris tipo JSL, Ref. ^a ERM25 ou equivalente	m	34,8	
351	21.13	Visitas acompanhamento de obra e elaboração de telas finais. Consideram-se incluídas no preço trs visitas de acompanhamento à obra e elaboração de telas finais	UN	1	
	21.14	SISTEMA DE ANTENAS - UHF Fornecimento e montagem de um sistema de antenas, tipo Teka, ou equivalente, conforme esquema anexo, incluindo mastro, fixações, descarregadores de sobretensão e demais acessórios e componentes necessários a sua instalação e funcionamento. Os preços indicados incluem abertura e tapamento de roços, todos os trabalhos, materiais e equipamentos de construção civil necessários para a instalação do sistema de antenas, assim como a remoção, carga, transporte descarga de excedentes em vazadouro certificado. Estão também incluídos no preço deste artigo formação ao pessoal responsável e todos os testes necessários ao sistema de antenas antes da sua entrada em funcionamento, assim como a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (paredes, tetos, todo o tipo de pavimentos interiores/exteriores, elementos da cobertura, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.			
352	21.14.1	KIT Chumb. em L com base 200mm - tipo TEKA Ref ^a 2901023 ou equivalente	UN	2	
353	21.14.2	Tipo Ant. UHF DIGA Triple Ax - TK40E - Teka Ref ^a 2901045 ou equivalente	UN	1	
354	21.14.3	Tipo Ant. FM Circular - TK1E - Teka Ref ^a 290781 ou equivalente	UN	1	
355	21.14.4	Tipo Descarregador de sobret. Coaxial - Teka Ref ^a 290970 ou equivalente	UN	2	
356	21.14.5	Tipo Mastro liso 3m D. 40 / 1,5 - Teka Ref ^a 290790 ou equivalente	UN	1	
357	21.14.6	Tipo Conector F de Compressão p/ RG6 - Teka Ref ^a 290762 ou equivalente	UN	5	
358	21.14.7	Tipo Cabo coaxial TCD-C-H exterior - Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 PE) - TEKA Ref. ^a 2901085 ou equivalente	m	60	
	21.15	CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO - MATV / TDT Fornecimento e montagem das centrais de Amplificação de MATV / TDT e de todos os componentes e acessórios correctos ao seu funcionamento			
359	21.15.1	Tipo Fonte de Alim. MTK 12V/1,5A - TEKA Ref ^a 2901293 ou equivalente	UN	1	
360	21.15.2	Tipo Amp. Monocanal MTK Duplo Programável - UHF (Analog./Digital) - Teka Ref ^a 2901329 ou equivalente	UN	1	
361	21.15.3	Tipo Amp. Multibanda MTK (FM, VHF, UHF) - Teka Ref ^a 2901330 ou equivalente	UN	1	
362	21.15.4	Tipo Barra DIN MTK p/ Bastidor 19" - Teka Ref ^a 2901332 ou equivalente	UN	1	
	21.16	CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO - CATV Fornecimento e montagem das centrais de Amplificação de CATV e de todos os componentes e acessórios correctos ao seu funcionamento			
363	21.16.1	Tipo Amp. Linha de CATV (36dB), HQ - Teka Ref ^a 2901027 ou equivalente	UN	1	
364	21.17	Remoção de sobranes da abertura e tapamento de roços e valas e remoção de todas as infraestruturas de telecomunicações existentes no interior e exterior do edifício (antenas, tomadas, BPA, ATl, cablagem, tubagem e outros materiais e equipamentos de telecomunicações). Trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil para Tapamento dos roços e valas incluindo os que não coincidam com a nova tubagem. Trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (todo o tipo de pavimentos interiores e exteriores, paredes, tetos, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial. Carga, transporte e descarga de materiais removidos e sobranes em operador certificado para tratamento destes resíduos. Todos os custos deste capítulo são da responsabilidade do adjudicatário.	UN	1	

	21.18	Cablagem Pares de Cobre (Ligação ATE - Câmara videovigilância exterior) Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou enfiamento em tubagem , de cabo rígido UTP de 4 pares de cobre, categoria 6 (classe E), com condutor unifilar de cobre (interior/exterior). do tipo Teka ou equivalente. A cablagem UTP é obrigatoriamente toda em Cobre e deve ter uma bainha em gel para protecção das humidades. As medições apresentadas de cablagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários.		
365	21.18.1	Tipo Cabo U/UTP Cat6 Cu TK PE-LSZH c/ Gel da Teka Refª 2901993 ou equivalente	m	50
	21.19	CAIXA PASSAGEM Fornecimento e montagem de caixas de passagem, com todos os acessórios e componentes de fixação e ligação necessários. Consideram-se também incluídos no preço deste artigo a abertura e tapamento do roço, materiais e meios de construção civil necessários para instalação das caixas de passagem. São ainda da responsabilidade do adjudicatário custos de trabalhos e materiais para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (todo o tipo de pavimentos interiores e exteriores, paredes, tetos, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial, assim como a carga, transporte e descarga de materiais removidos e sobranes em operador certificado para tratamento destes resíduos .		
366	21.19.1	Tipo Caixa de passagem - 250x300x120 mm equipada com fechadura - da Quiterios REF- 00087410 ou equivalente	UN	8
367	21.19.2	Tipo Caixa de passagem -500x600x165 mm equipada com fechadura da Quiterios REF- 00087430 ou equivalente	UN	6
	22	AVAC		
	22.1.	EQUIPAMENTOS		
	22.1.1	Unidades de tratamento de ar, acordo com CTE.		
368	22.1.1.1	UTAN1	UN	1
369	22.1.1.2	UTAN2	UN	1
	22.1.2	Ventiloconvetores, conforme CTE.		
370	22.1.2.1	VC 01	UN	1
371	22.1.2.2	VC 02	UN	1
372	22.1.2.3	VC 03	UN	1
373	22.1.2.4	VC 04	UN	1
374	22.1.2.5	VC 05	UN	1
375	22.1.2.6	VC 06	UN	1
376	22.1.2.7	VC 07	UN	1
377	22.1.2.8	VC 08	UN	1
378	22.1.2.9	Válvulas de 3 vias On/Off equipadas com atuador, de acordo com os caudais dos equipamentos.	UN	8
379	22.1.2.10	Comando Termostato.	UN	8
	22.1.3	Ventiladores, conforme CTE.		
380	22.1.3.1	VI 01	UN	1
381	22.1.3.2	VE 01	UN	1
382	22.1.3.3	VE 02	UN	1
383	22.1.3.4	VE 03	UN	1
384	22.1.4	Caldeira a Pellets de 70KW, conforme CTE.	UN	2
385	22.1.5	Chaminé Ø200 em aço INOX 304, parede dupla.	ml	8
386	22.1.6	Chapéu anti-retorno em aço INOX 304.	UN	2
387	22.1.7	Abraçadeira de união em aço INOX 304.	UN	4
388	22.1.8	Abraçadeira mural em aço INOX 304.	UN	6

	22.1.9	BOMBAS CIRCULADORAS			
		Bombas circuladoras, incluindo todos os acessórios de ligação à tubagem, conforme CTE.			
389	22.1.9.1	BC 01	UN	1	
390	22.1.9.2	BC 02	UN	1	
391	22.1.9.3	BC 03	UN	1	
392	22.1.9.4	BP 01	UN	2	
393	22.1.9.5	BCR AQS	UN	1	
	22.1.10	Radiadores de Alumínio, conforme CTE.			
394	22.1.10.1	12 Elementos	UN	19	
395	22.1.10.2	14 Elementos	UN	1	
396	22.1.11	Painéis solares, conforme CTE, incluindo kits de interligação.	UN	6	
397	22.1.12	Jogo de juntas compensadoras de dilatação.	UN	4	
398	22.1.13	Estrutura de suporte	UN	6	
399	22.1.14	Grupo hidráulico, conforme CTE.	UN	1	
400	22.1.15	Controlador, conforme CTE.	UN	1	
	22.2	REDE AERÓLICA			
		Condutas retangulares e circulares incluindo acessórios, fixação, suportes, registos e portas de visita, conforme CTE e PD.			
	22.2.1	Rede de condutas spiro sem isolamento, conforme CTE.			
401	22.2.1.1	Ø100mm.	ml	10	
402	22.2.1.2	Ø150mm.	ml	86	
403	22.2.1.3	Ø200mm.	ml	7	
404	22.2.1.4	Ø250mm.	ml	9	
405	22.2.1.5	Ø300mm.	ml	4	
406	22.2.1.6	Ø400mm.	ml	4	
	22.2.2	Rede de condutas spiro com isolamento, conforme CTE.			
407	22.2.2.1	Ø150mm.	ml	23	
408	22.2.3	Rede de condutas retangulares sem isolamento, conforme CTE.	m2	32	
409	22.2.4	Rede de condutas retangulares com isolamento, conforme CTE.	m2	81	
410	22.2.5	Rede de condutas retangulares com isolamento e forra mecânica em alumínio, conforme CTE.	m2	31	
	22.2.6	Conduta flexível, isolada, conforme CTE.			
411	22.2.6.1	Ø 150 mm	ml	4	
412	22.2.6.2	Ø 200 mm	ml	18	
	22.2.7	Conduta flexível, em PVC, conforme CTE.			
413	22.2.7.1	Ø 100 mm	ml	30	
	22.3	DIFUSÃO			
414	22.3.1	GI LIN 01 - GRELHA LINEAR 400*100 C/ REGISTO e pleno, conforme CTE.	UN	3	
415	22.3.2	GI LIN 02 - GRELHA LINEAR 800*300, conforme CTE.	UN	2	
416	22.3.3	GR LIN 01 - GRELHA LINEAR 600*150, conforme CTE.	UN	5	
417	22.3.4	DIF 01 - Difusor de alta indução 24 fendas 600*600, com pleno e registo, conforme CTE.	UN	5	
418	22.3.5	DIF 02 - Difusor de alta indução 16 fendas 500*500, com pleno e registo, conforme CTE.	UN	2	
419	22.3.6	GP 01 - GRELHA DE PORTA 400*200, conforme CTE.	UN	22	
420	22.3.7	VE - VÁLVULA DE EXTRAÇÃO EM PVC 100	UN	30	
421	22.3.8	G EXT - GRELHA DE EXTERIOR S&P DO TIPO PER-200W	UN	1	

	22.4	REDE HIDRÁULICA			
	22.4.1	Válvulas de seccionamento, conforme CTE.			
422	22.4.1.1	DN20	UN	29	
423	22.4.1.2	DN25	UN	14	
424	22.4.1.3	DN32	UN	5	
425	22.4.1.4	DN40	UN	7	
426	22.4.1.5	DN50	UN	14	
427	22.4.1.6	DN65	UN	4	
	22.4.2	Filtro Y, conforme CTE.			
428	22.4.2.1	DN50	UN	3	
	22.4.3	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas CALEFFI Ref.127151			
429	22.4.3.1	DN20	UN	8	
	22.4.4	Válvulas de regulação de caudal, tipo TA.			
430	4.4.1	DN32	UN	2	
431	4.4.2	DN50	UN	2	
	22.4.5	Válvula de retenção.			
432	22.4.5.1	DN20	UN	1	
433	22.4.5.2	DN32	UN	1	
434	22.4.5.3	DN40	UN	1	
435	22.4.5.4	DN50	UN	6	
436	22.4.6	Válvula de segurança 3bar.	UN	2	
437	22.4.7	Válvula de segurança 6bar.	UN	1	
438	22.4.8	Manómetros, conforme CTE.	UN	7	
439	22.4.9	Termómetros, conforme CTE.	UN	6	
440	22.4.10	Purgadores automáticos, conforme CTE.	UN	6	
441	22.4.11	Funil de descarga e ligação ao ponto de esgoto junto do equipamento.	UN	7	
442	22.4.12	Vaso de expansão para aquecimento 100 lit.	UN	2	
443	22.4.13	Vaso de expansão para água sanitária 100 lit.	UN	1	
444	22.4.14	Vaso de expansão solar 50 lit.	UN	1	
445	22.4.15	Coletor IDA DN150 em ferro preto.	UN	1	
446	22.4.16	Coletor RETORNO DN150 em ferro preto.	UN	1	
447	22.4.17	Depósito de inércia 1000 lit.	UN	1	
448	22.4.18	Depósito de AQS 2000 lit. conforme CTE.	UN	1	
449	22.4.19	Separador de micro partículas DN50 Caleffi.	UN	2	
450	22.4.20	Válvula 3 vias DN50 H3MG50-40.	UN	2	
451	22.4.21	Servomotor AMR230A - 10Nm/140s-3 pontos - 230v.	UN	2	
452	22.4.22	Controlador de cascata RDO383A (set 383P) Elesta.	UN	1	
453	22.4.23	Modulo cascata RZM530A (set) Elesta.	UN	1	
	22.4.24	Sistema de tratamento de água em circuito fechado.			
454	22.4.24.1	Bomba doseadora DDC 6-10 A-PP/E/C-F-31U2U2FG.	UN	1	
455	22.4.24.2	Kit de instalação com sonda de nível PP/E/C-4/6mm-2L.	UN	1	
456	22.4.24.3	Conector circular 4 polos.	UN	1	
457	22.4.24.4	Depósito DDR100.	UN	1	

458	22.4.24.5	Produto químico anti-incrustante (29Kg).	UN	1	
459	22.4.24.6	Medidor de caudal DN20.	UN	1	
460	22.4.25	Sistema de pré-mistura e desinfecção térmica, conforme CTE.	UN	1	
461	22.4.26	Contadores de entalpia, conforme CTE.	UN	4	
	22.5	Rede de tubagem Cobre, incluindo acessórios, dotada de isolamento térmico, conforme CTE.			
462	22.5.1	Cu 54	ml	34	
463	22.5.2	Cu 42	ml	16	
464	22.5.3	Cu 35	ml	12	
465	22.5.4	Cu 28	ml	84	
466	22.5.5	Cu 22	ml	134	
467	22.5.6	Cu 18	ml	167	
468	22.5.7	Cu 14	ml	162	
	22.6	Rede de tubagem Cobre, incluindo acessórios, dotada de isolamento térmico e forra mecânica em alumínio, conforme CTE.			
469	22.6.1	Cu 22	ml	55	
470	22.6.2	Cu 18	ml	37	
	22.7	Rede de tubagem em ferro preto série média, dotada de isolamento térmico, conforme CTE.			
471	22.7.1	FP DN65	ml	10	
472	22.7.2	FP DN50	ml	20	
	22.8	Rede de tubagem em multicamada, incluindo acessórios inox de prensar, dotada de isolamento térmico, conforme CTE.			
473	22.8.1	MC 50	ml	15	
474	22.8.2	MC 40	ml	10	
475	22.9	Enchimento de circuito Caldeiras/UTAN\\s\\VC\\s, com concentração de 25% de glicol.	UN	1	
	22.10	Instalações elétricas associadas, conforme CTE.			
476	22.10.1	Quadro elétrico de potência e controlo QE AVAC 01, a alimentar pelas instalações elétricas gerais, conforme CTE.	UN	1	
477	22.10.2	Cablagens de alimentação elétrica e controlo GTC, do quadro QE AVAC 01, aos equipamentos do sistema de climatização em esteira metálica ou tubo VD, conforme CTE.	UN	1	
	22.11	Gestão técnica centralizada e equipamento de campo, conforme CTE.			
478	22.11.1	Controlador DDC com display digital, porta Ethernet e Webserver. ems2.CP04D	UN	1	
479	22.11.2	Licença módulos de expansão ems2 > 6	UN	4	
480	22.11.3	Módulo de expansão de entradas analógicas, 0.. 10V. ems4.AE01B	UN	1	
481	22.11.4	Módulo de expansão de entradas digitais, leds de estado. ems4.DE01B	UN	5	
482	22.11.5	Módulo de expansão de saídas digitais. ems4.DA01B	UN	1	
483	22.11.6	Módulo de interface com protocolo Modbus/RTU RS-485 até 15un.ems4.SM03B	UN	3	
484	22.11.7	Display digital policromático tátil de 5,7\\". ems4.ec3-TE	UN	1	
485	22.11.8	Cabo para display ems4.ec2 - easy client 2. ems4.DK02	UN	1	
486	22.11.9	Switch 5 portas RJ45	UN	1	
487	22.11.10	Equipamento de Campo Estação Meteorológica Sensor combinado de temperatura e humidade relativa, montagem exterior, -30.. +50°C, 0..100%, 0..10 V. TUTE0121	UN	1	
488	22.11.11	Caldeiras Sensor de temperatura para imersão em líquidos, IP65. SI-PT1000	UN	4	

489	22.11.12	Bainha para imersão, 90mm, bronze. DBZ90	UN	4	
490	22.11.13	Depósito AQS Sensor de temperatura para imersão em líquidos, IP65. SI-PT1000	UN	1	
491	22.11.14	Bainha para imersão, 90mm, inox. DBZ90R	UN	1	
492	22.11.15	Bombas de Circulação Simples Pressostato diferencial para líquidos, gama de medida 0,2.. 4 bar, IP40 e acessórios de ligação. EP 113	UN	3	
493	22.11.16	UTAN 01/UTAN 02 Sensor de temperatura para montagem em conduta, IP65. STC-PT1000 GFR	UN	6	
494	22.11.17	Válvula 3 vias, 1/2". VFZ315	UN	2	
495	22.11.18	Actuador modulante 0..10V DC para válvulas VFZ, 24 V, 400 N, IP54. SE4M24	UN	2	
496	22.11.19	Pressostato diferencial de ar, 50.. 500Pa, IP54 e acessórios de ligação	UN	9	
497	22.11.20	Actuador motorizado rotativo, 3 P, força 4Nm, 24 Vca/cc DAN 24	UN	4	
498	22.11.21	Sensor de pressão diferencial para ar, -100.. +2000 Pa, 0.. 10V. SP-2KO	UN	4	
499	22.11.22	Engenharia de Programação DDC, de Protocolos e respectiva implementação.	UN	1	
	22.12	Construção civil			
500	22.12.1	Abertura e tapamento de roços em alvenarias, necessário à instalação dos materiais e equipamentos da especialidade de AVAC.	UN	1	
	22.13	Recepção e Manutenção das Instalações.			
501	22.13.1	Execução dos ensaios de recepção e elaboração do relatório detalhado como mapa de caudais, consumos e grandezas medidas, conforme Despacho (extrato) n.º 15793-G/2013.	UN	1	