

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	01	ARQUITETURA		
	01.1	Trabalhos Gerais. Estaleiro		
1	01.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, incluindo todos os trabalhos inerentes ao dimensionamento, montagem, manutenção e desmontagem de andaimes e meios de acesso e transporte de materiais e estruturas necessários para a execução dos trabalhos, montagem e desmontagem de máquinas e equipamentos, limpeza parcial e final da obra, instalações provisórias para o pessoal e fiscalização, redes provisórias de eletricidade, águas e saneamento, manutenção ou reposição de caminhos, servidões e demais trabalhos preparatórios necessários. Inclui-se neste artigo, a obtenção e pagamento de todas as licenças às várias entidades camarárias, necessárias para a execução da empreitada, tudo de acordo com o Caderno de Encargos (CE.) e as instruções da Fiscalização.	UN	1
2	01.1.2	Manutenção e exploração do estaleiro incluindo todos os encargos com mão-de-obra, instalações, seguros, equipamento e consumíveis, afetos à manutenção e exploração do estaleiro, licenças, meios de elevação, incluindo andaimes, meios de segurança e ambiente a implementar na obra durante o período de execução da mesma e outros encargos de acordo com o especificado no CE. e as instruções da Fiscalização. O valor mensal deste item corresponde ao valor global fornecido, repartido em partes iguais pelo prazo proposto.	UN	1
3	01.1.3	Manutenção de andaimes para fixação de telas publicitárias da "Câmara Municipal de Aveiro" durante a obra, para além do tempo necessário à execução dos trabalhos, nos edifícios que o Dono de Obra especificar, de acordo com o especificado no CE. e as instruções da Fiscalização.	UN	1
4	01.1.4	Fornecimento e montagem de placas identificadoras da obra (com dimensões 1,50x2,50m²), placa de Financiamento (caso a empreitada seja alvo de financiamento) e placas definitivas em acrílico de financiamento e de inauguração, incluindo estrutura de suporte, conforme formato apresentado e indicado pelo Dono-de-Obra, de acordo com o especificado no CE. e as instruções da Fiscalização.	UN	1
5	01.1.5	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro e DR 41/2002 de 20 de Agosto, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação, de acordo com o especificado no CE. e as instruções da Fiscalização.	UN	1
6	01.1.6	Elaboração, implementação e cumprimento do Plano de Segurança e Saúde de acordo com a respetiva legislação em vigor tendo em conta: definição do projeto e condições de envolvimento (programação da obra, coordenação da segurança em obra, entre outros), análise de riscos e medidas preventivas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, plano de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores e comunidade escolar entre outros) e gestão e organização do estaleiro e espaço escolar em funcionamento (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de implantação, sinalização e circulação, entre outros).	UN	1
7	01.1.7	Elaboração, implementação e cumprimento do Plano de Gestão Ambiental de Obra ao longo da Empreitada, compreendendo Planos de Inspeção e Proteção Ambiental, Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção, Procedimentos, Registos e toda a documentação ambiental exigível assegurando o cumprimento dos requisitos especificados na legislação ambiental, com o objetivo de assegurar a correta implementação das medidas que minimizem, nas principais componentes ambientais, os impactos decorrentes da atividade da Empreitada.	UN	1
8	01.1.8	Registo de todos os trabalhos conforme executados, para elaboração de telas finais e telas parciais relativas aos trabalhos executados a entregar com as receções provisórias da obra, incluindo compilação e manuais técnicos que contenha todas as alterações introduzidas ao projeto posto a concurso e seu fornecimento ao Dono de Obra em formato físico (2) e digital (1), de acordo com o especificado no CE. e as instruções da Fiscalização.	UN	1
	01.2	Demolições		
	01.2.1	Demolição parcial de paredes exteriores de fachada, incluindo separação de resíduos, baldeação para camião e transporte dos produtos resultantes a vazadouro certificado e compatível com as exigências legais dos produtos removidos, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. (Jardim de Infância (JI)).		
9	01.2.1.1	Em betão	m2	22
10	01.2.1.2	Em alvenaria	m2	45

11	01.2.2	Demolição parcial de paredes de alvenaria de tijolo em espaços interiores, incluindo separação de resíduos, baldeação para camião e transporte dos produtos resultantes a vazadouro certificado e compatível com as exigências legais dos produtos removidos, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. (Escola Básica (EB))	m2	295
12	01.2.3	Demolição parcial de pavimentos em espaços interiores, incluindo separação de resíduos, baldeação para camião e transporte dos produtos resultantes a vazadouro certificado e compatível com as exigências legais dos produtos removidos, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização. (EB)	m2	735
13	01.2.4	Demolição de tetos falsos (desmontagem de luminárias, etc.) em espaços interiores, incluindo separação de resíduos, baldeação para camião e transporte dos produtos resultantes a vazadouro certificado e compatível com as exigências legais dos produtos removidos, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização. (EB)	m2	1680
14	01.2.5	Demolição e remoção de platibandas em alvenaria da cobertura, incluindo separação de resíduos, baldeação para camião e transporte dos produtos resultantes a vazadouro certificado e compatível com as exigências legais dos produtos removidos, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. (EB)	m2	6
	01.2.6	Remoção integral de estores em PVC dos vãos envidraçados das fachadas e respetivos acessórios, incluindo transporte dos resíduos resultantes a destino compatível com as exigências legais, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. (EB)		
15	01.2.6.1	P1 (1,45 m largura × 1,70 m altura)	UN	12
16	01.2.6.2	P2 (0,55 m largura × 1,70 m altura)	UN	24
17	01.2.6.3	P3 (1,10 m largura × 1,70 m altura)	UN	76
18	01.2.6.4	P4 (1,80 m largura × 1,70 m altura)	UN	4
19	01.2.6.5	P5 (2,70 m largura × 1,70 m altura)	UN	2
	01.2.7	Desmontagem integral e remoção de algumas das caixilharias existentes na Escola Básica e Jardim de Infância, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa, transporte de resíduos resultantes a destino compatível com exigências legais, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. Este artigo inclui o levantamento das guarnições, aros e demais elementos, se necessário, bem como todos os remates e retificação/adaptação das esquadrias para		
20	01.2.7.1	VE17 (1,80 m largura × 2,65 m altura)	UN	5
21	01.2.7.2	VE18 (1,80 m largura × 1,70 m altura)	UN	4
22	01.2.7.3	VE19 (1,20 m largura × 0,50 m altura)	UN	4
23	01.2.7.4	VE20 (0,57m largura × 1,70 m altura)	UN	4
24	01.2.7.5	VE21 (2,70 m largura × 1,70 m altura)	UN	2
25	01.2.7.6	VEJ11 (0,80 m largura × 0,45 m altura)	UN	7
26	01.2.7.7	VEJ12 (0,80 m largura × 0,80 m altura)	UN	4
27	01.2.7.8	VEJ13 (0,80 m largura × 1,55 m altura)	UN	6
28	01.2.8	Desmontagem e armazenamento de vedação metálica (vedação Sul e parte de vedação a Norte), com 2,0 m de altura variável, para posterior tratamento e recolocação no novo limite da Escola, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	100
29	01.2.9	Demolição e remoção de murete em betão, base da vedação (vedação Sul e parte de vedação a Norte), com 30 cm de altura variável, incluindo separação dos resíduos, baldeação para camião e transporte dos produtos resultantes a vazadouro certificado e compatível com as exigências legais dos produtos removidos, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. (EB)	m	100
	01.3	Alvenarias		
	01.3.1	Paredes Exteriores		
30	01.3.1.1	Fornecimento e aplicação de pano exterior em tijolo face à vista de furação vertical, modelo Cassis, com 215×102×65, do tipo Vale da Gândara ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	21100
31	01.3.1.2	Fornecimento e aplicação de pano exterior em tijolo face à vista de furação vertical, modelo Siena, com 215×102×65, do tipo Vale da Gândara ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	3400
32	01.3.1.3	Fornecimento e execução de paredes em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30×20×15, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo execução de caleiras nas caixas de ar, aplicação de rede em fibra de vidro nas argamassas de ligação em zonas de encosto com elementos estruturais e execução de vergas com perfis metálicos, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	450

	01.3.2	Paredes Interiores		
33	01.3.2.1	Fornecimento e execução de paredes interiores simples em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30×20×25, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 sobre lâmina de material resilente, incluindo aplicação de rede em fibra de vidro nas argamassas de ligação em zonas de encosto com elementos estruturais e execução de vergas, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	245
34	01.3.2.2	Fornecimento e execução de paredes simples interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30×20×15, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 sobre lâmina de material resilente, incluindo aplicação de rede em fibra de vidro nas argamassas de ligação em zonas de encosto com elementos estruturais e execução de vergas, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	40
35	01.3.2.3	Fornecimento e execução de paredes simples interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30×20×7, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 sobre lâmina de material resilente, incluindo aplicação de rede em fibra de vidro nas argamassas de ligação em zonas de encosto com elementos estruturais e execução de vergas, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	95
	01.4	Enchimentos		
	01.4.1	Enchimentos de Betão		
36	01.4.1.1	Fornecimento e execução de camada de forma das coberturas, com betão leve, tipo celular, com densidade inferior ou igual a 200Kg/m³, para condução das águas pluviais, aplicado sobre as lajes de cobertura com uma espessura mínima de 5 cm e com as pendentes indicadas nos desenhos do projeto, pronto a receber a betonilha de regularização, incluindo execução de aberturas e negativos para instalações técnicas, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m3	210
	01.5	Impermeabilizações		
	01.5.1	Impermeabilização com Membranas de PVC		
37	01.5.1.1	Execução de impermeabilização de cobertura do Edifício Novo, com membranas em PVC plastificado do tipo SGma, da Tocal, ou equivalente, aplicadas sobre a betonilha de regularização, antecedida e precedida por geotêxtil de proteção com 125gr/m², incluindo perfis de fixação da membrana em Aço Inox, sobreposições, ligações por vulcanização, vedações e todos os trabalhos necessários à sua aplicação, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	190
38	01.5.1.2	Fornecimento e execução de impermeabilização da cobertura com aplicação de "Membrana Flexível Respirável Advance 160 gr", referência 4072561, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	770
39	01.5.1.3	Fornecimento e aplicação de Membrana flexível respirável Advance 160 gr, referência 4072561, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, para impermeabilização da cobertura, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	m2	1005
40	01.5.1.4	Execução de impermeabilização das paredes interiores das instalações sanitárias e cozinhas com argamassa de cimento e areia, hidrófugada com produto do tipo "Sikacim", aplicada com a espessura máxima de 5 mm, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	255
41	01.5.1.5	Execução de impermeabilização dos pavimentos interiores das instalações sanitárias e cozinhas com argamassa de cimento e areia, hidrófugada com produto do tipo "Sikacim", aplicada com a espessura máxima de 5 mm, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	125
	01.6	Isolamentos		
	01.6.1	Isolamento Térmico de Coberturas		
42	01.6.1.1	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em coberturas inclinadas, constituído por placas rígidas de poliestireno extrudido (EN 13164), com 100 mm de espessura, condutibilidade térmica declarada (D não superior a 0.035 W/mK), resistência mínima à compressão de 300 kPa, absorção de água por imersão inferior a 0.7 % em volume e classificação de reação ao fogo Euroclasse E (EN 13501-1), do tipo Dow Styrofoam Roofmate SL-A, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	770
43	01.6.1.2	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em coberturas planas, constituído por placas rígidas de poliestireno extrudido (EN 13164), com 100 mm de espessura, condutibilidade térmica declarada (D não superior a 0.035 W/mK), resistência mínima à compressão de 300 kPa, absorção de água por imersão inferior a 0.7 % em volume e classificação de reação ao fogo Euroclasse E (EN 13501-1), do tipo Dow Styrofoam Roofmate SL-A, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	190
	01.6.2	Isolamento Térmico		

44	01.6.2.1	Fornecimento e aplicação, nas caixas de ar das paredes exteriores, de placas de poliestireno extrudido, do tipo Wallmate CW com 4 cm de espessura, para isolamento térmico das mesmas, incluído remates e dobragens e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	400
45	01.6.2.2	Fornecimento e aplicação, em planos horizontais (sob capacetes em zinco) e em planos verticais interiores dos muretes de platibandas e de terraços, de painéis rígidos de espuma de poliestireno extrudido (EN 13164), com 60 mm de espessura, condutibilidade térmica declarada (D não superior a 0.035 W/mK), classificação de reação ao fogo Euroclasse E (EN 13501-1), isentas de CFC S ou HCFC s, satisfazendo as disposições ambientais europeias referidas na Diretiva EC2037 de 29/06/2000, do tipo Dow Wallmate CW-A, ou equivalente, aplicados sobre reboco de regularização com argamassa de colagem adequada, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	145
46	01.6.2.3	Fornecimento e aplicação de revestimento sintético delgado, armado, sobre isolamento térmico em poliestireno expandido - "Sistema ETICS", Sistema Cappotto da Viero, ou equivalente, nos paramentos exteriores, com revestimento final anti fungicida, com pintura intumescente da face inferior das padieiras das janelas, incluindo reforço e estabilização do sistema ETICS existente solto nas empenas laterais, reparação pontual das superfícies, fixação mecânica e/ou colagem do isolamento térmico, execução dos restantes remates, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. RAL's a escolher em obra.	m2	620
01.7				
Revestimentos				
01.7.1				
Revestimento de Coberturas Inclínadas				
47	01.7.1.1	Fornecimento e assentamento de telha "Advance Premium Marseille Vidrado Branco", da Umbelino Monteiro, ou equivalente, desde a beira da cobertura da direita para a esquerda, mantendo sempre as fiadas perpendiculares à linha de maior declive da vertente sobre ripado previamente fixo, incluindo fixação mecânica de todos os elementos, em sistema de cobertura ventilada, com respetivos grampos de suporte e membranas de impermeabilização e incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua aplicação, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	770
48	01.7.1.2	Fornecimento e aplicação de telhas ventiladoras, 3 a 4 a cada 10m ² , de forma desencontrada, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	230
49	01.7.1.3	Fornecimento e aplicação de ripas do contra ripado (barrotes), referência 4072561, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, sobre onde deverá ser aplicada a membrana, promovendo pequenos canais de escoamento no sentido da pendente. Deverá ser aplicada de baixo para cima, em cursos paralelos à linha de cumeeira. O desenrolamento dos rolos deve dar-se da esquerda para a direita, devendo os mesmos ter uma sobreposição igual ou superior a 15 cm, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	350
50	01.7.1.4	Fornecimento e aplicação de ripas de madeira de pinho tratado em autoclave com 40×25 mm ² de secção e comprimento 2,20m, referência 4069068, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	907
51	01.7.1.5	Fornecimento e execução dos beirados com própria telha "Beiral", da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	64,1
52	01.7.1.6	Fornecimento e aplicação de malha de proteção PVC 60 mm, referência 4064878, ou equivalente, para proteger de entrada de pássaros, folhas, detritos, e grampo de fixação para beirado, referência 4031003, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	65
53	01.7.1.7	Fornecimento a aplicação de cumeeiras ventiladas, com recurso a telhão "Advance Premium Marseille Branco Vidrado" da Umbelino Monteiro, ou equivalente, e todos os elementos de fixação mecânica, tais como grampo de suporte ajustável, ripa pinho tratado 30×30×2200, rolo flexível ventilado cumeeira/rincão, referência 4030450, e grampo de fixação para telhão Advance Marseille, referência 4030445, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	36,35
54	01.7.1.8	Fornecimento e aplicação de rolo de alumínio flexível, referência 4065474, terminado com o perfil metálico para remates em parede, referência 4030448, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	28,05
55	01.7.1.9	Fornecimento e aplicação de telhas de remate de empena, meias telhas, telhas duplas e remates laterais vidrado branco, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	34,4
01.7.2				
Revestimento de Coberturas Inclínadas - Telhado Edifício Principal (EB)				

56	01.7.2.1	Fornecimento e assentamento de Telha Advance Premium Marseille Vermelho Natural, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, desde a beira da cobertura da direita para a esquerda, mantendo sempre as fiadas perpendiculares à linha de maior declive da vertente sobre ripado previamente fixo, incluindo fixação mecânica de todos os elementos, em sistema de cobertura ventilada, com respetivos grampos de suporte e membranas de impermeabilização e incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua aplicação, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	m2	1005
57	01.7.2.2	Fornecimento e aplicação de telhas ventiladoras/passadeiras, 3 a 4 a cada 10m², de forma desencontrada, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	UN	301
58	01.7.2.3	Fornecimento e aplicação de ripas do contra ripado (barrotes), referência 4072561, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, sobre onde deverá ser aplicada a membrana, promovendo pequenos canais de escoamento no sentido da pendente. Deverá ser aplicada de baixo para cima, em cursos paralelos à linha de cumeeira. O desenrolamento dos rolos deve dar-se da esquerda para a direita, devendo os mesmos ter uma sobreposição igual ou superior a 15 cm, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	UN	505
59	01.7.2.4	Fornecimento e aplicação de ripas de madeira de pinho tratado em autoclave com 40x25 mm² de secção e comprimento 2,20m, referência 4069068, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	UN	1187
60	01.7.2.5	Fornecimento e execução dos beirados com própria telha - Beiral, Advance Marseille Verm. Nat. da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	m	150
61	01.7.2.6	Fornecimento e aplicação de malha de proteção PVC 60 mm, referência 4064878, ou equivalente, para proteger de entrada de pássaros, folhas, detritos, e Grampo de fixação para beirado Ref 4031003, da Umbelino Monteiro, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	m	150
62	01.7.2.7	Fornecimento a aplicação de Cumeeiras Ventiladas, com recurso a Telhão Advance Premium Marseille Vermelho Natural, ou equivalente, e todos os elementos de fixação mecânica, tais como Grampo de suporte Ajustável, Ripa Pinho Tratado 30x30x2200, Rolo Fléxivel Ventilado Cumeeira/Rincão Ref 4030450 e Grampo de Fixação para Telhão Advance Marseille Ref4030445 da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	m	88,5
63	01.7.2.8	Fornecimento e aplicação de rolo de alumínio flexível, referência 4065474 terminado com o perfil metálico para remates em parede, referência 4030448, e Grampo Especial para Telha da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas (se existentes) e as instruções da Fiscalização.	m	25
01.7.3 Revestimento de Coberturas Inclínadas - Novo Coberto				
64	01.7.3.1	Fornecimento e assentamento de telha de vidro "Advance Premium Lusa", referência 4030471, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	240
65	01.7.3.2	Fornecimento e aplicação ripas de madeira de pinho tratado em autoclave, grampos de beirado e remates, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	m2	240
66	01.7.3.3	Fornecimento e aplicação de rolo de alumínio flexível, referência 4065474, terminado com o perfil metálico para remates em parede, referência 4030448, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	70
01.7.4 Revestimento de Tetos Interiores				
67	01.7.4.1	Fornecimento e formação de emboço e de estuque para revestimento e acabamento em tetos interiores, e de pintura com aplicação de primário do tipo Robbialac Plastron Aquoso Anti Fungos, Algas e Antialcalino, ou equivalente, e tinta baseada em dispersão aquosa de resina especial do tipo Robbialac Robbiotel Aquoso, ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	65
68	01.7.4.2	Fornecimento e instalação de tetos suspensos registáveis em gesso cartonado com perfuração redonda 8/18 e velo acústico em fibra de vidro fono-absorvente na face superior dos painéis do tipo Knauf Danoline Contur 60x60 (perfil oculto), ou equivalente, com 12.5 mm de espessura e com pré-acabamento branco mate, fixos a estrutura de suspensão do tipo Knauf D 147 E, ou material equivalente, em aço galvanizado, aplicação de painéis rígidos de lã mineral não revestida com espessura de 60 mm e densidade nominal de 55kg/m³, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	1950

69	01.7.4.3	Fornecimento e instalação de tetos falsos em gesso cartonado hidrófugo tipo Knauf, com painéis de espessura de 12,5 mm, com imprimação betuminosa fixadora de superfície, do tipo "Knauf" Flachendicht, ou equivalente, aparafusados a estrutura do tipo "Knauf" sistema D112, ou equivalente, com contacto interrompido por banda acústica, perfil de remate em encontro com a parede, só fixo ao teto por intermédio de suspensões, acabamento Q3, respetiva pintura com aplicação de primário do tipo Robbialac Plastron Aquoso Anti Fungos, Algas e Antialcalino, ou equivalente, e tinta baseada em dispersão aquosa de resina especial do tipo Robbialac Robbiotel Aquoso, ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	150
	01.7.5	Revestimento de Paredes Interiores		
70	01.7.5.1	Fornecimento e formação de emboço e reboco hidrófugo em paredes interiores de zonas húmidas, com 2,5 cm de espessura, e de pintura com aplicação de primário do tipo Robbialac Plastron Aquoso Anti Fungos, Algas e Antialcalino, ou equivalente, e tinta baseada em dispersão aquosa de resina especial do tipo Robbialac Robbiotel Aquoso, ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	255
71	01.7.5.2	Fornecimento e formação de emboço e reboco estanhado em paredes interiores estanhadas, com 2,5 cm de espessura, e de pintura com aplicação de primário do tipo Robbialac Plastron Aquoso Anti Fungos, Algas e Antialcalino, ou equivalente, e tinta esmalte do tipo Robbialac Acrilsmalte Mate 068, ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	625
	01.7.5.3	Fornecimento e aplicação de revestimento de paredes interiores com azulejo, a aplicar no Edifício Novo e na Escola EB1, da Recer, série Urban, ou equivalente, até à altura de 1,90 m (a partir de 0,10 m), em cor a definir posteriormente pelo projetista, com dimensões de 10x20 cm, assentes com cimento cola de 1ª qualidade, juntas de 3 mm preenchidas com argamassa hidrófuga, sobre emboço e reboco hidrófugos de regularização, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas		
72	01.7.5.3.1	Edifício Novo	m2	70
73	01.7.5.3.2	Escola EB1	m2	100
74	01.7.5.4	Fornecimento e aplicação de revestimento vinílico em paredes a aplicar no polivalente do JI (Edifício Novo), assente até à altura de 1,10 m (a partir de 0,10 m), da marca Gerflor Taralay Impression Comfort Stars (referência 0764 Orange), ou equivalente, com 3,35 mm de espessura, constituído por camada de uso de PVC puro, sem cargas minerais, colorida em massa com um desenho liso, com 0,65 mm de espessura, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	30
	01.7.5.5	Fornecimento e aplicação de revestimento vinílico em paredes, a aplicar nas salas polivalente/refeitório e circulação do Edifício Novo e circulação do 1º Andar do EB1, com 1,00 m de altura (a partir de 0,90 m), da marca Gerflor Taralay Impression Comfort Uni (referência 0848 Uni Matt White), ou equivalente, com 3,35 mm de espessura, constituído por camada de uso de PVC puro, sem cargas minerais, colorida em massa com um desenho liso, com 0,65 mm de espessura, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas		
75	01.7.5.5.1	Edifício Novo	m2	120
76	01.7.5.5.2	EB1 (1º andar)	m2	65
	01.7.6	Revestimento de Paredes Exteriores		
77	01.7.6.1	Fornecimento e montagem de painéis em betão armado com fibra de vidro - GRC - com a face à vista de acabamento liso, com cerca de 50 cm de altura (variável), pintado com tinta "anti-grafitti", cor cinza a escolher em obra, com espessura, dimensões, acabamento e isolamento térmico (XPS), conforme especificado nas peças desenhadas do projeto, sobre as paredes exteriores de rés-do-chão dos edifícios, incluindo sistema de fixação e execução de remates, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. Nota: Deve ser colocado antes da parede de tijolo à vista.	m2	45
	01.7.7	Revestimento de Pavimentos Interiores		
78	01.7.7.1	Execução de betonilha de regularização de pavimentos interiores, com uma espessura média de 17 mm e acabamento a areado fino, aplicada sobre betão leve de enchimento, pronta a receber revestimento, incluindo aplicação de rede em fibra de vidro sobre tubagens embebidas, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	1600

79	01.7.7.2	Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico, a aplicar no polivalente do JI (Edifício Novo), da marca Gerflor Taralay Impression Comfort Stars (referência 0764 Orange), ou equivalente, com 3,35 mm de espessura, constituído por camada de uso de PVC puro, sem cargas minerais, colorida em massa com um desenho liso, com 0,65 mm de espessura, subindo ao rodapé 10 cm com meia cana de apoio em PVC Gerflor 4012, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	80
80	01.7.7.3	Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico antiderrapante, a aplicar nas salas polivalente/refeitório e na circulação do Edifício Novo, da marca Gerflor Tarasafe Ultra Confort (referência 7383 Diopside), ou equivalente, com 3,2 mm de espessura, constituído por uma camada de uso de 1,16 mm de espessura, de PVC puro, de cor lisa, com incrustações de grânulos coloridos e de partículas de um cristal mineral reciclável, reforçada com uma tela de fibra de vidro e um reverso compacto, possui uma subcamada de espuma de PVC, subindo ao rodapé 10 cm com meia cana de apoio em PVC Gerflor 4012, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	585
81	01.7.7.4	Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico, a aplicar na biblioteca, nas salas de aulas e circulação do Edifício EB1, da marca Gerflor Taralay Impression Compact Kubes (referência 0749 Sky), ou equivalente, com 2 mm de espessura, multicamada, constituído por camada de uso transparente, sem cargas minerais, de 0,70 mm de espessura com um desenho impresso e um suporte compacto reforçado por uma tela de fibra de vidro, subindo ao rodapé 10 cm com meia cana de apoio em PVC Gerflor 4012, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e ao seu perfeito acabamento, subindo ao rodapé 10 cm com meia cana de apoio em PVC Gerflor 4012, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários à sua aplicação e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	640
	01.7.7.5	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimentos interiores com mosaico antiderrapante, a aplicar no Edifício Novo e na Escola EB1, da Recer, ou equivalente, em cor a definir posteriormente pelo projetista, com dimensões de 20x20 cm, assentes com cimento cola de 1ª qualidade, juntas de 3 mm preenchidas com argamassa hidrófuga, sobre regularização, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
82	01.7.7.5.1	Compartimentos da cozinha do Edifício Novo	m2	40
83	01.7.7.5.2	Instalações sanitárias e balneário do Edifício Novo e instalações sanitárias do Edifício EB1	m2	128
	01.8	Cantarias		
	01.8.1	Cantarias em Pedra Mármore		
	01.8.1.1	Fornecimento e assentamento de mármore branco nacional em vãos exteriores, de soleiras e peitoris em acabamento amaciado, com 3 cm de espessura, assentes sobre argamassa impermeabilizante de 1ª qualidade, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
	01.8.1.1.1	Soleiras com a dimensão de 52 cm de largura e 10 cm de profundidade:		
84	01.8.1.1.1.1	VE1 (2,40 m de largura)	UN	1
85	01.8.1.1.1.2	VE3 (2,0 m de largura)	UN	2
86	01.8.1.1.1.3	VE8 (2,05 m de largura)	UN	1
87	01.8.1.1.1.4	VE9 (2,50 m de largura)	UN	1
88	01.8.1.1.1.5	VE11 (4,10 m largura)	UN	1
89	01.8.1.1.1.6	VE12 (1,60 m largura)	UN	1
90	01.8.1.1.1.7	VE13 (2,55 m largura)	UN	2

91	01.8.1.1.1.8	VE14 (6,65 m de largura)	UN	3
92	01.8.1.1.1.9	VE15 (9,20 m largura)	UN	2
93	01.8.1.1.1.10	VE16 (3,00 m largura)	UN	2
	01.8.1.1.2	Peitoris com a dimensão de 30 cm de l"profundidade":		
94	01.8.1.1.2.1	VE4 (2,15 m de largura)	UN	2
95	01.8.1.1.2.2	VE5 (2,15 m de largura)	UN	2
96	01.8.1.1.2.3	VE6 (1,90 m largura)	UN	1
97	01.8.1.1.2.4	VE7 (0,70 m largura)	UN	3
98	01.8.1.1.2.5	VE8 (2,05 m largura)	UN	1
99	01.8.1.1.2.6	VE10 (4,10 m largura)	UN	2
	01.8.1.2	Fornecimento e colocação de pedras para as instalações sanitárias (Escola Básica) em mármore branco nacional, acabamento polido, com 3 cm de espessura, incluindo aberturas para encastramento de bancas, placas de fogão e instalações sanitárias (lavatórios), de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
	01.8.1.2.1	Instalações Sanitárias		
100	01.8.1.2.1.1	Bancada 1 (0,60 m de largura e 1,5 m de comprimento)	UN	1
101	01.8.1.2.1.2	Bancada 2 (0,60 m de largura e 1,7 m de comprimento)	UN	1
	01.9	Serralharias		
	01.9.1	Fornecimento e aplicação de guardas de escadas e patamares, com 1,0 m de altura, executados em tubulares de ferro galvanizado a 60 , constituído por um corrimão de Ø40 mm, 2 tubos horizontais Ø40 mm e prumos verticais de Ø40 mm, incluindo pintura e todos os trabalhos e materiais necessários à sua fixação, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
102	01.9.1.1	Guarda nova escada.	m	3
103	01.9.1.2	Guarda nova rampa cozinha.	m	2,1
104	01.9.1.3	Guarda nova rampa saída de emergência.	m	21,5
	01.9.2	Fornecimento e instalação de caixilharia em alumínio da TECHNAL, ou equivalente, com rutura térmica, acabamento lacado e vidros laminados (6-14-4) transparentes/incolores. Aros e guarnições interiores em Tacula Iroco esmaltados em oficina. Dobradiças e puxadores da mesma série da caixilharia. Instalação nas portas de molas aéreas do tipo l"Dorma" referência ITS96, ou equivalente, barras antipânico do tipo l"Briton" 379E-N, ou equivalente e fechaduras de passagem para perfis metálicos do tipo l"Tesa" série 2215, ou equivalente, incluindo perfis vedantes e todos os trabalhos e acessórios, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções		
105	01.9.2.1	VE1 - (2,40 m largura × 2,0 m altura), 3 folhas (2 folhas de abrir para exterior, 1 folha fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 Soleal e classe 8 de resistência mecânica na porta de acesso pedonal.	UN	1
106	01.9.2.2	VE2 - (2,40 m largura × 2,0 m altura), 2 folhas (2 folhas oscilo-batentes), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3.	UN	1
107	01.9.2.3	VE3 - (4,0 m largura × 2,10 m altura), 5 folhas (4 de abrir para exterior, 1 fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 soleal e classe 8 de resistência mecânica na porta de acesso pedonal e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1

108	01.9.2.4	VE4 - (4,30 m largura × 1,0 m altura), 2 folhas (1 de abrir oscilo-batente, 1 fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 minimal Clip soleal, drenagem não aparente, ob manobra lógica e c tremona c/ chave e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
109	01.9.2.5	VE5 - (4,30 m largura × 1,0 m altura), 2 folhas (1 de abrir oscilo-batente, 1 fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 minimal Clip soleal, drenagem não aparente, ob manobra lógica e c tremona c/ chave e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
110	01.9.2.6	VE6 - (1,90 m largura × 1,85 m altura), 4 folhas (2 folhas oscilo-batente, 2 folhas basculantes), caixilho de alumínio sistema FY55 minimal Clip soleal, drenagem não aparente, ob manobra lógica e c tremona c/ chave e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
111	01.9.2.7	VE7 - (0,70 m largura × 0,70 m altura), 1 folha oscilo-batente, caixilho de alumínio sistema FY55 minimal Clip soleal, drenagem não aparente, Ob manobra lógica e c tremona c/ chave e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	3
112	01.9.2.8	VE8 - (4,10 m largura × 2,10 m altura), 3 folhas (2 folhas de abrir para interior, 1 folha basculante), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 soleal, classe 8 de resistência mecânica na porta de acesso pedonal e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
113	01.9.2.9	VE9 - (2,50 m largura × 2,10 m altura), 3 folhas (2 folhas abrir para exterior, 1 fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 soleal, classe 8 de resistência mecânica na porta de acesso pedonal e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
114	01.9.2.10	VE10 (4,10 m largura × 1,10 m altura), 3 folhas (1 folha fixa e 2 basculantes), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal	UN	2
115	01.9.2.11	VE11 - (4,10 m largura × 2,0 m altura), 4 folhas (2 folhas oscilo-batente), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	2
116	01.9.2.12	VE12 - (2,0 m largura × 2,0 m altura), 2 folhas de abrir para interior, caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 soleal, classe 8 de resistência mecânica na porta de acesso pedonal	UN	1
117	01.9.2.13	VE13 - (2,55 m largura × 2,10 m altura), 3 folhas de abrir para exterior, caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 Soleal, classe 8 de resistência mecânica na porta de acesso pedonal e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	2
118	01.9.2.14	VE14 - (6,55 m largura × 2,10 m altura), 2 folhas fixas, caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
119	01.9.2.15	VE15 - (4,60 m largura × 2,10 m altura), 3 folhas (tricaril) (2 folhas de correr, 1 folha fixa), caixilho de alumínio sistema GA Lumeal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
120	01.9.2.16	VE16 - (3,0 m largura × 2,35 m altura), 3 Folhas (2 folhas de abrir, 1 folha fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	1
121	01.9.2.17	VE17 - (1,80 m largura × 2,65 m altura), 3 folhas (2 folhas de abrir para exterior, 1 folha fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal PY55 Soleal, classe 8 de resistência mecânica na porta de acesso pedonal e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	4
122	01.9.2.18	VE18 - (1,80 m largura × 1,70 m altura), 2 folhas (2 folhas oscilo-batentes), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3. O caixilho inclui peitoril em alumínio com as mesmas características.	UN	4
123	01.9.2.19	VE19 - (1,20 m largura × 0,50 m altura), 1 folha basculante, caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3. O caixilho inclui peitoril em alumínio com as mesmas características.	UN	4
124	01.9.2.20	VE20 - (0,57m largura × 1,70 m altura), 1 folha oscilo-batente, caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3. O caixilho inclui peitoril em alumínio com as mesmas características.	UN	4
125	01.9.2.21	VE21 - (2,70 m largura × 1,70 m altura), 3 folhas (2 folhas oscilo-batente, 1 folha fixa), caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3. O caixilho inclui peitoril em alumínio com as mesmas características.	UN	2
126	01.9.2.22	VE22 - (2,60 m largura × 2,00 m altura), 2 folhas de correr, caixilho de alumínio sistema GY Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3. Poderá ser opaco, sem vidro, se o Dono de Obra assim o entender.	UN	1
127	01.9.2.23	VE23 - (2,60 m largura × 2,00 m altura), 4 folhas fixas, caixilho de alumínio sistema FY55 Soleal, drenagem não aparente e c/ nível segurança WK2/WK3.	UN	1
128	01.9.3	Fornecimento e montagem de estores exteriores orientáveis, na fachada Sul, Nascente e Poente do edifício pré-existente EB1, modelo Warema (C80A6S), da Cruzfer, ou equivalente, lamelas de 80 mm, com 1,70 m de altura × 1,10 m de largura, com comando manual, para aplicação em alçado dos edifícios, com espessura, dimensões e acabamento indicados nas peças desenhadas do projeto, incluindo sistema de fixação direta à estrutura do edifício por intermédio de ancoragens mecânicas e execução de remates, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	52
	01.9.4	Fornecimento e aplicação de dois portões (de 2 folhas) e gradeamento de vedação da Escola, com todos os componentes indicados pelo respetivo fabricante, célula fotoelétrica e infravermelhos para paragem à passagem de obstáculos, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		

129	01.9.4.1	Portão 1 - entrada principal (4,0 m × 2,0 m)	UN	1
130	01.9.4.2	Portão 2 - serviço, cozinha (5,0 m × 2,2 m). Nota: Se o Dono de Obra manifestar o interesse, o portão existente na vedação Poente, poderá ser recolocado, após respetivo tratamento, na localização deste Portão 2.	UN	1
131	01.9.5	Recolocação de gradeamento de vedação metálica da Escola (Limite Sul, Nascente e Poente), após tratamento e pintura, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	100
132	01.9.6	Fornecimento e colocação de gradeamento metálico de vedação da Escola, com 2,0 m de altura, semelhante ao pré-existente a manter, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	80
133	01.9.7	Fornecimento e montagem de janela "Cúpula CVP", referência 0673QV Elétrica, da Velux ou equivalente, com as dimensões 1,50×1,50 m, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	3
134	01.9.8	Fornecimento e montagem de janela "Túnel de Luz TWR", referência 0K142010, da Velux ou equivalente, com as dimensões 0,50×0,50 m, incluindo entrada de ar ZTV, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização. (EB)	UN	7
135	01.9.9	Fornecimento e colocação de gradeamento metálico de vedação dos campos de jogos exteriores, com 1,0 m de altura, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	106
01.10 Carpintarias				
01.10.1 Carpintarias				
01.10.1.1 Fornecimento e montagem de lambrim no Edifício Novo e 1º Andar na Escola EB1, executados em madeira de pinho, tratada e envernizada à cor natural, com verniz da Robbialac, ou equivalente , com 0,80 m de altura e 2,0 cm de espessura, incluindo fixações ocultas, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da				
136	01.10.1.1.1	Edifício Novo	m	142
137	01.10.1.1.2	Escola EB1	m	145
01.10.1.2 Fornecimento e aplicação de portas interiores do tipo pré-fabricado de 35 mm de espessura, opacas (algumas com vidros fixos), executados em madeira de pinho, tratada e envernizada à cor natural, com verniz da Robbialac, ou equivalente, incluindo aros, guarnições, ferragens em latão polido envernizado de origem, equipadas com puxadores de muleta, tipo Urfic fechadura de armilhar com entrada de chave Velsan-18053 e todos os pertences para o efeito, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as				
138	01.10.1.2.1	VI1 (0,74 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
139	01.10.1.2.2	VI2 (0,84 m largura × 2,80 m altura)	UN	5
140	01.10.1.2.3	VI3 (0,74 m largura × 1,60 m altura)	UN	7
141	01.10.1.2.4	VI4 (2,12 m largura × 3,0 m altura)	UN	1
142	01.10.1.2.5	VI5 (1,64 m largura × 2,00 m altura)	UN	1
143	01.10.1.2.6	VI6 (0,84 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
144	01.10.1.2.7	VI7 (1,64 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
145	01.10.1.2.8	VI8 (1,64 m largura × 2,50 m altura)	UN	2
146	01.10.1.2.9	VI9 (1,64 m largura × 2,00 m altura)	UN	5

147	01.10.1.2.10	VI10 (1,64 m largura × 2,50 m altura)	UN	3
148	01.10.1.2.11	VI11 (2,65 m largura × 2,10 m altura)	UN	1
149	01.10.1.2.12	VI12 (2,45 m largura × 2,10 m altura)	UN	1
150	01.10.1.2.13	VI13 (5,50 m largura × 3,60 m altura)	UN	2
151	01.10.1.2.14	VI14 (1,60 m largura × 1,80 m altura)	UN	1
152	01.10.1.2.15	VI15 (5,30 m largura × 2,10 m altura)	UN	1
153	01.10.1.2.16	VI16 (4,00 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
154	01.10.1.2.17	VI17 (2,55 m largura × 2,00 m altura)	UN	2
155	01.10.1.2.18	VI19 (0,70 m largura × 2,00 m altura)	UN	2
156	01.10.1.2.19	VI20 (1,25 m largura × 2,00 m altura)	UN	4
157	01.10.1.2.20	VI21 (1,24 m largura × 2,00 m altura)	UN	1
158	01.10.1.2.21	VI22 (0,45 m largura × 2,50 m altura)	UN	6
159	01.10.1.2.22	VI1A (0,74 m largura × 2,00 m altura)	UN	2
160	01.10.1.2.23	VI2A (0,84 m largura × 2,00 m altura)	UN	2
	01.10.1.3	Fornecimento e aplicação de peitoris interiores, incluindo aros e guarnições, com 25 cm de profundidade e 2 cm de altura, executados em madeira de pinho, tratada e envernizada à cor natural, com verniz da Robbialac, ou equivalente, incluindo todos os pertences para o efeito e, incluindo fixações ocultas, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização, do tipo:		
161	01.10.1.3.1	VE2 - (2,40 m largura)	UN	1
162	01.10.1.3.2	VE4 - (4,30 m largura)	UN	1
163	01.10.1.3.3	VE5 - (4,30 m largura)	UN	1
164	01.10.1.3.4	VE7 - (0,70 m largura)	UN	3
165	01.10.1.3.5	VE8 - (2,05 m largura)	UN	1
166	01.10.1.3.6	VE10 (4,10 m largura)	UN	2

167	01.10.1.3.7	VE18 - (1,80 m largura)	UN	4
168	01.10.1.3.8	VE19 - (1,20 m largura)	UN	4
169	01.10.1.3.9	VE20 - (0,57m largura)	UN	4
170	01.10.1.3.10	VE21 - (2,70 m largura)	UN	2
01.11 Pinturas				
01.11.1 Pintura de Tetos Interiores				
171	01.11.1.1	Fornecimento e aplicação de pintura em todas as superfícies estucadas de tetos interiores, com aplicação de primário do tipo Robbialac Hidro-Armadura NG , ou equivalente, e tinta baseada numa dispersão aquosa do tipo Robbialac Stucomat , ou equivalente, de cor branca, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	65
172	01.11.1.2	Fornecimento e aplicação de pintura em todas as superfícies de tetos falsos interiores com aplicação de primário do tipo Robbialac Plastron Aquoso Anti Fungos, Algas e Antialcalino , ou equivalente, e tinta baseada em dispersão aquosa de resina especial do tipo Robbialac Robbiotel Aquoso , ou equivalente, de cor branca, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	2200
01.11.2 Pintura de Tetos Exteriores				
173	01.11.2.1	Fornecimento e aplicação de pintura em todas as superfícies de tetos exteriores em betão, com aplicação de primário do tipo Robbialac Prymer SE , ou equivalente, e tinta do tipo Robbialac Vierobeton Mate , ou equivalente, de cor branca, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	145
01.11.3 Pintura de Paredes Interiores				
174	01.11.3.1	Fornecimento e aplicação de pintura em todas as superfícies lisas de paredes interiores estanhadas, com aplicação de primário do tipo Robbialac Plastron Aquoso Anti Fungos, Algas e Antialcalino , ou equivalente, e tinta do tipo Robbialac Acrilsmalte Mate 068 , ou equivalente, de cor semelhante ao vinílico da parede de circulação, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	2515
01.11.4 Pinturas Exteriores				
175	01.11.4.1	Fornecimento e aplicação de pintura em todas as superfícies de paredes exteriores em GRC, com aplicação de primário do tipo Robbialac Prymer SE , ou equivalente, e tinta do tipo Robbialac Vierobeton Mate , ou equivalente, de cor cinza claro, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	45
176	01.11.4.2	Fornecimento e aplicação de pintura em todas as superfícies de estrutura metálica em exteriores, com aplicação de primário do tipo Robbialac Standofleet Industry 2K High Build Primer U2310 , ou equivalente, e tinta do tipo Robbialac Standofleet Industry Acryl 100 Topcoat (2K) , ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	15
177	01.11.4.3	Fornecimento e aplicação de pintura em todas as superfícies exteriores de pavimentos em betão, nomeadamente a pintura do pavimento nos campos de jogos, com prévia lavagem da superfície com Robbialac Maxiclean , ou equivalente, e aplicação de tinta do tipo Robbialac Maxisport Serie 191-010X , ou equivalente, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	2560
01.11.5 Pintura de verniz em Superfícies de Madeira				

178	01.11.5.1	Fornecimento e aplicação de verniz em todas as superfícies em madeira (portas, aros e guarnições interiores), da Robbialac, ou equivalente, de cor a definir em obra pelo Projetista/Dono de Obra, incluindo todos os fornecimentos, materiais necessários e trabalhos preparatórios e intermédios (lixagens, emassamentos, tratamentos, etc.) necessários à sua execução e ao seu perfeito acabamento, de acordo com indicações do Fabricante através da respetiva ficha técnica, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	870
	01.12	Funilarias e Revestimentos em Zinco		
179	01.12.1	Fornecimento e colocação de rufo metálicos de capacete em platibandas, em chapa de zinco nº 14, com o desenvolvimento aproximado de 52 cm e espessura de 0,65 mm, incluindo presilhas de fixação, dilatações, soldas, todas as sobreposições das chapas, corte, dobragens, remates, vedações e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	65
180	01.12.2	Fornecimento e colocação de rufo de parede, em chapa de zinco nº 14, com o desenvolvimento aproximado de 55 cm e espessura de 0,65 mm, incluindo presilhas de fixação, dilatações, soldas, todas as sobreposições das chapas, corte, dobragens, remates, vedações e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	80
181	01.12.3	Fornecimento e instalação de coberturas em camarinha de zinco-Titânio natural, com espessuras de 0.65 mm para distâncias entre juntas até 800 mm e de 0.80 mm para distâncias entre juntas superiores a 800 mm, incluindo os cortes, remates, fixações, acessórios de aplicação e proteções especificadas pelo fabricante, lâmina de separação tridimensional, atuando como barreira térmica e de absorção acústica para ruídos de impacto, do tipo "Enkamaf", ou material equivalente, barreira de vapor, constituída por lâmina nodular de polietileno de alta densidade, com altura de nódulos de 7,5 mm, volume de ar entre nódulos de 5,8 l/m², capacidade de drenagem de 5L/s.m, do tipo Imperial Aquadrain, ou material equivalente, isolamento térmico constituído por poliestireno extrudido e=10 cm (não incluído neste artigo), revestimentos de chaminés, caleiras de drenagem e remates com planos verticais, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	190
182	01.12.4	Fornecimento e colocação de caleiras em chapa de zinco nº 14, com chapas de 0,65 mm de espessura e desenvolvimento de 30 cm, incluindo presilhas de fixações, sobreposições, cortes, dobragens, remates, embocaduras Ø 90 mm, ligações às "gárgulas", trop-pleins de Ø 75 mm, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	22
183	01.12.5	Fornecimento e colocação de "gárgulas", em tubos de aço inox Ø110, com 0,65 m, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	4
	01.12.6	Fornecimento e colocação de caleiras redondas (boca 20 cm, altura 10 cm), em aço inox baço, com 1,2 mm de espessura, da Macofrei ou equivalente, incluindo presilhas de fixações, sobreposições, cortes, dobragens, remates, embocaduras Ø 90 mm, ligações aos tubo de queda, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
184	01.12.6.1	Novo coberto do Edifício EB	m	51,15
185	01.12.6.2	Novo Edifício	m	16,45
	01.13	Acessórios		
	01.13.1	Cortinas/Blackout		
	01.13.1.1	Fornecimento e colocação de cortina, em rolo, do tipo "blackout", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
	01.13.1.1.1	VE11 (4,10 m largura × 2,0 m altura)		
	1			
186	01.13.1.1.1.1	Blackout A (0,80 m de largura)	UN	4
	1.1			
187	01.13.1.1.1.2	Blackout B (2,50 m de largura)	UN	2
	1.2			
	01.13.1.1.1.2	VE16 (3,0 m largura × 2,35 m altura)		
	2			
188	01.13.1.1.1.2.1	Blackout A (0,80 m de largura)	UN	2
	2.1			

189	01.13.1.1.2.2	Blackout C (1,40 m de largura)	UN	1
	01.13.2	Acessórios para Instalações Sanitárias		
190	01.13.2.1	Fornecimento e fixação de dispensadores de papel higiénico, Mediclinics refª PR0787PS, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	11
191	01.13.2.2	Fornecimento e colocação de Porta-piaçaba, Rapsel, linha Taipas, Desenho Álvaro Siza, ou equivalente, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	4
192	01.13.2.3	Fornecimento e fixação de dispensador de sabão do tipo Bobrick, referência B8221, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	7
193	01.13.2.4	Fornecimento e fixação de secadores de mãos do tipo Mediclinics referência E05ACS, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	7
194	01.13.2.5	Fornecimento e colocação de papelera, junto a sanitas, do tipo Mediclinics refª PP0279CS, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	4
195	01.13.2.6	Fornecimento e colocação de papelera em lavatórios, do tipo Mediclinics refª PP0279CS, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	4
196	01.13.2.7	Fornecimento e instalação de dispensadores de toalhas de papel, em aço inox, do tipo "Mediclinics" refª DT0106CS, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	4
	01.13.2.8	Fornecimento e fixação de espelhos em miralite incolor de 6 mm de espessura, com 1,0 m de altura, com arestas biseladas, fixo com silicone neutro à base de álcool, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
197	01.13.2.8.1	Espelho 1 (0,80 m de largura)	UN	3
198	01.13.2.8.2	Espelho 2 (1,50 m de largura)	UN	3
199	01.13.2.8.3	Espelho 3 (1,70 m de largura)	UN	1
	01.14	Mobiliário		
	01.14.1	Mobiliário e Equipamento de Cozinha		
	01.14.1.1	Fornecimento e montagem de mobiliário e equipamento para a cozinha, da marca e modelos a seguir descritos, ou equivalentes, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
200	01.14.1.1.1	Carro de serviço, marca FRIEMO, modelo C32S, em aço inoxidável, dimensões 585×800×1725 mm.	UN	1
201	01.14.1.1.2	Elemento neutro controlo Self, Friemo, modelo SENALT0725, sem portas, dimensões 725×750×905 mm.	UN	1
202	01.14.1.1.3	Plano deslizante SPDAL0725, dimensões 712×335×76 mm.	UN	1
203	01.14.1.1.4	Plano deslizante SPDAL1450, dimensões 1437×335×76 mm.	UN	2
204	01.14.1.1.5	Elemento refrigerado com vitrine, Self, Friemo, SERVRLT 1450, dimensões 1450×750×1755 mm.	UN	1
205	01.14.1.1.6	Containers GN 1/1 com tampa, dimensões 530×325×150 mm.	UN	1
206	01.14.1.1.7	Banho maria com estufa, ALYAT, modelo SEBMEALT 1450, dimensões 1450×750×905 mm.	UN	1

207	01.14.1.1.8	Prateleira de aço inox, modelo SAIALT1450 1P, prumos incluídos, dimensões 1450×410×430 mm.	UN	1
208	01.14.1.1.9	Vidro aparabafos para prateleira inox, modelo SKVFIALT 1450, dimensões 1340×385×6 mm.	UN	1
209	01.14.1.1.10	Containers GN 1/1 com tampa, dimensões 530×325×150 mm.	UN	1
210	01.14.1.1.11	Estrutura suporte distribuição, SELF, Friemo, modelo SETALT, dimensões 631×700×1576 mm.	UN	1
211	01.14.1.1.12	Distribuidor de copos (25 aprox.), SELF, Friemo, modelo SECALT, dimensões 600×550×135 mm.	UN	1
212	01.14.1.1.13	Distribuidor de talheres, SELF, Friemo, modelo SETTALT, dimensões 354×550×125 mm.	UN	1
213	01.14.1.1.14	Distribuidor de pão, SELF, Friemo, modelo SEPALT, dimensões 600×550×325 mm.	UN	1
214	01.14.1.1.15	Bancada refrigerada, Friemo, modelo MR 704, com grupo frigorífico incorporado, dimensões 2452×700×810 mm.	UN	1
215	01.14.1.1.16	Tampo para bancada refrigerada, FRIEMO, modelo T704, em aço inoxidável, dimensões 2456×700×40 mm.	UN	1
216	01.14.1.1.17	Máquina de café expresso, Fia mm.a, modelo Caravel II TC, semi-automática, dimensões 665×563×530 mm.	UN	1
217	01.14.1.1.18	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×700×850 mm.	m	2,824
218	01.14.1.1.19	Pio com 400×400×250 mm.	UN	1
219	01.14.1.1.20	Rebaixo em tampo de escarpate/ M/L.	m	1
220	01.14.1.1.21	Válvula esgoto B A 115 c/cesta Ø 113 mm.	UN	1
221	01.14.1.1.22	Jimten sifão flexível A-104 22045 (tubo flexível 1 1/2).	UN	1
222	01.14.1.1.23	Torneira junior misturadora bancada bica alta tub Cr, referência GS.T8014.	UN	1
223	01.14.1.1.24	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 0.8 Mts.	UN	2
224	01.14.1.1.25	Torneira misturadora de pedal, com bica.	UN	1
225	01.14.1.1.26	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	2
226	01.14.1.1.27	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 1.50 Mts.	UN	1
227	01.14.1.1.28	Tulha em inox para borras de café, dimensões 340×325 mm.	UN	1

228	01.14.1.1.29	Lateral em aço inox, M/L.	m	1,4
229	01.14.1.1.30	Portas de correr/abrir em aço inox, M/L	m	1,5
230	01.14.1.1.31	Máquina de gelo, marca ITV, modelo ORION 20, refrigeração a ar, dimensões 350×475×595 mm.	UN	1
231	01.14.1.1.32	Moinho de café automático FIA mm.A, modelo MCF 58 A NV, dimensões 194×308×430 mm.	UN	1
232	01.14.1.1.33	Máquina de lavar louça, marca DIHR, modelo GS 50, c/ lavagem superior, dimensões 590×600×850 mm.	UN	1
233	01.14.1.1.34	Armário cons. de congelados, FRIEMO, modelo AFVD0701BTR290, 500 Lts, dimensões 680×890×2220 mm.	UN	1
234	01.14.1.1.35	Captador de insetos em aço inox, FIA mm.A, modelo CI 16.3, dimensões 490×312×200 mm.	UN	1
235	01.14.1.1.36	Balde detritos 55 Lts, com pedal, Ø380×605 mm.	UN	1
236	01.14.1.1.37	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×700×850 mm.	m	2,015
237	01.14.1.1.38	Canto redondo/sutado.	UN	1
238	01.14.1.1.39	Alçado italiano 100×20 mm.	m	1,3
239	01.14.1.1.40	Lateral em aço inox, M/L.	m	1,4
240	01.14.1.1.41	Escaparate em inox, c/ 1 prateleira, dimensões M/L×800×850 mm.	m	1,086
241	01.14.1.1.42	Alçado italiano 100×20 mm.	m	1,086
242	01.14.1.1.43	Rebaixo em tampo de escaparate/ M/L.	m	1,086
243	01.14.1.1.44	Pio com 500×400×300 mm.	UN	1
244	01.14.1.1.45	Válvula esgoto B A 115 c/cesta Ø 113 mm.	UN	1
245	01.14.1.1.46	Jimten Sifão Flexível A-104 22045 (tubo flexível 1 1/2).	UN	1
246	01.14.1.1.47	Torneira misturadora com chuveiro e bica.	UN	1
247	01.14.1.1.48	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 0.8 Mts.	UN	2
248	01.14.1.1.49	Torneira misturadora de pedal, com bica.	UN	1

249	01.14.1.1.50	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	2
250	01.14.1.1.51	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	1
251	01.14.1.1.52	Armário de parede com 2 prateleiras e portas, em aço inoxidável AISI 304, dimensões 1250×400×600 mm.	UN	2
252	01.14.1.1.53	Máquina de lavar louça basculante, DIHR, modelo HT11, dimensões 720×735×1890 mm.	UN	1
253	01.14.1.1.54	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×800×850 mm.	m	1,278
254	01.14.1.1.55	Alçado italiano 100×20 mm.	m	1,278
255	01.14.1.1.56	Rebaixo em tampo de escaparate/ M/L.	m	1,278
256	01.14.1.1.57	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×700×850 mm.	m	1,425
257	01.14.1.1.58	Alçado italiano 100×20 mm.	m	2,125
258	01.14.1.1.59	Rebaixo em tampo de escaparate/ M/L.	m	1
259	01.14.1.1.60	Pio com 400×400×250 mm.	UN	1
260	01.14.1.1.61	Válvula esgoto B A 115 c/cesta Ø 113 mm.	UN	1
261	01.14.1.1.62	Jimten Sifão Flexível A-104 22045 (tubo flexível 1 1/2).	UN	1
262	01.14.1.1.63	Torneira junior misturadora bancada bica alta tub Cr referência GS.T8014.	UN	1
263	01.14.1.1.64	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 0.8 Mts.	UN	2
264	01.14.1.1.65	Torneira misturadora de pedal, com bica.	UN	1
265	01.14.1.1.66	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	2
266	01.14.1.1.67	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 1.50 Mts.	UN	1
267	01.14.1.1.68	Fogão elétrico de bancada, Fagor, modelo C-E920, de duas placas, dimensões 400×930×290 mm.	UN	1
268	01.14.1.1.69	Móvel baixo, Fagor, modelo MB-905, s/ portas, dimensões 400×860×560 mm.	UN	1
269	01.14.1.1.70	Hote mural simples, dimensões: ML×1200×800 mm.	m	1,65

270	01.14.1.1.71	Filtro em aço inox, dimensões 500×500×50 mm.	UN	3
271	01.14.1.1.72	Forno convetor misto, Fagor Advance, modelo AE-101, dimensões: 898×867×1117 mm.	UN	1
272	01.14.1.1.73	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×930×900 mm.	m	1,02
273	01.14.1.1.74	Calhas para tabuleiros GN 1/1 Kit	UN	1
274	01.14.1.1.75	Armário frigorífico vertical, FRIEMO, modelo AFVD0701TNR290, dimensões 680×890×2220 mm.	UN	1
275	01.14.1.1.76	Escaparate em inox, com 2 prateleiras, dimensões M/L×700×850 mm.	m	1,2
276	01.14.1.1.77	Gaveta em aço inox, dimensões 400×400×150 mm.	UN	4
277	01.14.1.1.78	Lateral em aço inox, M/L.	m	2,1
278	01.14.1.1.79	Forras em aço inox, M/L.	m	1,2
	01.14.2	Mobiliário Refeitório		
	01.14.2.1	Fornecimento e montagem de mobiliário - mesas e cadeiras - para a cantina, da marca Nautilus, ou equivalente, nos modelos a seguir descritos, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
279	01.14.2.1.1	Mesas duplas, referência Fb 04, com a dimensão 120×60×64cm	UN	45
280	01.14.2.1.2	Cadeiras, referência Ergos 03, com a dimensão 420×395×350 mm	UN	40
281	01.14.2.1.3	Cadeiras, referência Ergos 04, com a dimensão 425×410×380 mm	UN	120
	01.14.3	Mobiliário Biblioteca		
	01.14.3.1	Fornecimento e montagem de mobiliário - mesas, cadeiras e secretária - para a biblioteca, da marca Nautilus, ou equivalente, nos modelos a seguir descritos, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
282	01.14.3.1.1	Secretária, referência Atlantic (pé em 40×40), com a dimensão 140×60×74	UN	1
283	01.14.3.1.2	Painel frontal para mesa individual, com 140×35, perfurado em chapa de aço com acabamento a pintura epóxi.	UN	1
284	01.14.3.1.3	Mesa circular, referência Fe 04, com a dimensão Ø 1200×640 mm	UN	6
285	01.14.3.1.4	Mesas corridas parede, com a dimensões 8000×600×760 cm	UN	1
286	01.14.3.1.5	Cadeira estofada, referência PP Ergos Big 06E, com a dimensão 500×500×460 mm	UN	1
287	01.14.3.1.6	Cadeira, referência PP Ergos Big 06, com a dimensão 500×500×460 mm	UN	32

	01.14.3.2	Fornecimento e montagem de mobiliário mesas, cadeiras, estante e prateleiras - para a biblioteca (espaço multimédia/informática), da marca Nautilus, ou equivalente, nos modelos a seguir descritos, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
288	01.14.3.2.1	Mesa de informática, referência Fi 04, com a dimensão 1200×800×640 mm	UN	8
289	01.14.3.2.2	Mesa corrida parede, com a dimensão de 12600×600×760 cm	UN	1
290	01.14.3.2.3	Cadeiras, referência Ergos 04E, com a dimensão 425×410×380 mm	UN	8
291	01.14.3.2.4	Estante simples, referência Biblus 03.03PA, com a dimensão 920×320×1500 mm	UN	24
292	01.14.3.2.5	Prateleira horizontal metálica, referência 03.08PPA, com a dimensão 860×300×30 mm, em chapa de aço.	UN	96
293	01.14.3.2.6	Porta títulos, lateral, 16×6 cm. Suporte de fixação em chapa de aço, com pintura epóxi. Placas em acrílico.	UN	96
	01.14.4	Mobiliário Sala Polivalente Pré-Primária (JI)		
	01.14.4.1	Fornecimento e montagem de mobiliário mesas e cadeiras - para a sala polivalente pré-primária, da marca Nautilus, ou equivalente, nos modelos a seguir descritos, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.		
294	01.14.4.1.1	Mesa pré-escolar, referência Ergos Ergmi 02, com a dimensão 750×600×540 mm	UN	4
295	01.14.4.1.2	Cadeira pré-escolar, referência PP Ergos 02, com a dimensão 300×360×310 mm	UN	16
	01.14.5	Mobiliário Sala Atendimento Pais		
	01.14.5.1	Fornecimento e montagem de mobiliário secretária e cadeiras - para a sala de atendimento, da marca Nautilus, ou equivalente, nos modelos a seguir descritos, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
296	01.14.5.1.1	Secretária, referência Atlantic, com a dimensão 140×60×74 e pé em 40×40	UN	3
297	01.14.5.1.2	Cadeira estofada, referência PP Ergos Big 06E, com a dimensão 500×500×460 mm	UN	12
	01.14.6	Mobiliário Sala de Professores		
	01.14.6.1	Fornecimento e montagem de mobiliário mesa - para a sala dos Professores, da marca Nautilus, ou equivalente, nos modelos a seguir descritos, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
298	01.14.6.1.1	Mesa circular com pé central, referência Fe 26, Ø 1200×740 mm	UN	1
	01.14.7	Mobiliário Sala e Educação Especial		
	01.14.7.1	Fornecimento e montagem de mobiliário para a sala de educação especial, da marca Nautilus, ou equivalente, nos modelos a seguir descritos, incluindo os trabalhos, guarnições, ferragens e todos os pertences necessários à sua boa execução, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.		
299	01.14.7.1.1	Banco, referência Ergos Berg 02, com a dimensão 720×410×510 mm.	UN	2
300	01.14.7.1.2	Puff paralelepípedo, com a dimensão 1200×30×115.	UN	1
301	01.14.7.1.3	Mesa Ambidestra, referência Desk21 04, com a dimensão 700×700×640 mm.	UN	4

302	01.14.7.1.4	Armário baixo, com 12 tabuleiros médios, com a dimensão 1000×435×850 mm.	UN	1
	01.14.8	Mobiliário - Armários em Madeira de Pinho		
	01.14.8.1	Fornecimento e aplicação de armários, executados em madeira de pinho, tratada e envernizada à cor natural, com verniz da Robbialac, ou equivalente, com folhas de abrir, revestidos interiormente a contraplacado, dobradiças, puxadores e calhas de correr, pintados à cor das carpintarias interiores, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.		
303	01.14.8.1.1	Armário 1 (10,50 m largura × 2,80 m de altura (variável) × 0,60 m de profundidade)	UN	1
304	01.14.8.1.2	Armário 2 (2,20 m largura × 2,0 m de altura × 0,80 m de profundidade)	UN	1
305	01.14.8.1.3	Armário 3 (2,90 m largura × 2,15 m de altura × 0,35 m de profundidade (variável))	UN	1
306	01.14.8.1.4	Armário 4 (2,00 m largura × 2,90 m de altura × 0,50 m de profundidade)	UN	1
307	01.14.8.1.5	Armário 5 (2,30 m largura × 2,90 m de altura × 1,00 m de profundidade)	UN	1
308	01.14.8.1.6	Armário 6 (1,00 m largura × 2,90 m de altura × 0,50 m de profundidade)	UN	9
309	01.14.8.1.7	Armário 7 (1,55 m largura × 2,90 m de altura × 0,40 m de profundidade)	UN	1
	01.15	Arranjos Exteriores - Interior ao Lote da Escola		
310	01.15.1	Fornecimento e execução de 2 camadas de tout-venant AGE 0/40, com 20 cm de espessura cada, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	2560
311	01.15.2	Fornecimento e aplicação de betão "Unidécór Desativado" da Secil, ou equivalente, em faixas de 3,0m×3,0m variável, sob a camada de betão dispõe-se o seguinte esquema de colocação: camada de massame em betão B20 com 0,10 m de espessura, disposta sobre caixa de brita com 0,15 m de espessura e manta geotêxtil contínua. A base do pavimento descrito será formada por material de granulometria extensa (tout-venant), em camada de 0,20 m de espessura, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	1050
312	01.15.3	Fornecimento e aplicação de betão "poroso" da Secil, ou equivalente, nos campos de jogos e pátio central, sob a camada de betão dispõe-se o seguinte esquema de colocação: camada de massame em betão B20 com 0,10 m de espessura, disposta sobre caixa de brita com 0,15 m de espessura e manta geotêxtil contínua. A base do pavimento descrito será formada por material de granulometria extensa (tout-venant), em camada de 0,20 m de espessura, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	1510
313	01.15.4	Fornecimento e instalação/colocação de pneus de diferentes dimensões, reutilizados, inclui todos os cortes e remates necessários, tratamento e pinturas da borracha, fixação com colagem e demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, assentamento e acabamento, de acordo com o especificado no CE, e as instruções da Fiscalização.	UN	40
314	01.15.5	Fornecimento e colocação de papeleiras do tipo leta design, modelo Atlântica P1, metálica e coberta, ou equivalente, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	4
315	01.15.6	Fornecimento e colocação de equipamento desportivo (4 balizas, poste e rede de voleibol, 5 tabelas de basquete), ou equivalente, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	vg	1
316	01.15.7	Plantação de 10 árvores e arranjo de área ajardinada, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	vg	1
317	01.15.8	Fornecimento e colocação de estrutura metálica de suporte de estacionamento para bicicletas, do tipo Biciparking Custom, ou equivalente, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	10
318	01.15.9	Fornecimento e colocação de estrutura metálica "tapete" no pavimento exterior da entrada principal do Edifício da Escola, este trabalho inclui realizar um "negativo" no pavimento exterior de betão, onde será colocada a estrutura/"tapete", de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	1

319	01.15.10	Fornecimento e execução de escadas em betão pré-fabricado, degraus com a dimensão de 1,00 m de comprimento × 0,60 m de largura × 0,18 m de altura, com aresta à vista boleada, incluindo todas as camadas de fundação, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	126
320	01.15.11	Construção de 2 rampas exteriores em betão corrente, na fachada Norte, incluindo todas as camadas de fundação, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m3	25
321	01.15.12	Construção de murete exterior para apoio da base e fixação da vedação, incluindo todas as camadas de fundação, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	180
	01.16	Arranjos Exteriores - Exterior à Escola (Zona Pública)		
322	01.16.1	Demolição e transporte dos revestimentos atuais do arruamento, nomeadamente os passeios em betonilha, as guias, os paralelos, os cubos, os degraus e rampas de granito existentes, incluindo remoção e transporte a destino final compatível com as exigências legais dos produtos resultantes, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	2950
323	01.16.2	Fornecimento e assentamento de guias em granito de cor clara do tipo "Portalegre Pinheiral", ou de tipo equivalente, de 1ª escolha, com acabamento bujardado fino e aresta visível boleada, com peças de dimensões mínimas de 0,20m × 0,20m × 1,0m, com duas faces à vista, com junta a definir pela equipa projetista, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	220
324	01.16.3	Fornecimento e assentamento de pavimento em cubo de granito (arruamento), sobre almofada de terra vegetal, com 11 cm de espessura, precedida por manta geotêxtil de 200gr/m², de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	895
325	01.16.4	Execução de base de pavimento em cubo, composto por 2 camadas de areia de 6 e 5 cm, incluindo geotêxtil de 200gr/m², de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	895
326	01.16.5	Fornecimento e execução de 2 camadas de tout-venant AGE 0/40, com 20 cm de espessura cada, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	715
327	01.16.6	Fornecimento e aplicação de betão "Unidécór Desativado" da Secil, ou equivalente, em faixas com distância máxima, entre juntas, de 3,0 m, sob a camada de betão dispõe-se o seguinte esquema de colocação: camada de massame em betão B20 com 0,10 m de espessura, disposta sobre caixa de brita com 0,15 m de espessura e manta geotêxtil contínua. A base do pavimento descrito será formada por material de granulometria extensa (tout-venant), em camada de 0,20 m de espessura, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	715
328	01.16.7	Reabilitação da zona envolvente do poço existente com jardinagem dessa área, colocação de estrutura metálica de segurança sobre o poço e construção de bancos de 2 níveis em volta do poço, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	vg	1
329	01.16.8	Plantação de 10 árvores e arranjo de área ajardinada, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	vg	1
330	01.16.9	Fornecimento, transporte e aplicação de sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos, do tipo modelo Clyma, ou equivalente, conjunto de 3 ecopontos de superfície (papel, vidro, plástico), em polietileno rotomoldado, volume de 2500 litros, com sistema de descarga vertical por grua. O modelo deve ser aprovado pelos serviços municipais de recolha de lixo, de acordo com o especificado no Caderno de Encargos (CE.). Cada depósito apresenta a cor associada a cada resíduo/lixo regulamentar.	UN	1
331	01.16.10	Fornecimento, transporte e colocação de 1 contentor de lixo para sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos, do tipo Weber, ou equivalente, com volume de 1100 litros, com rodas. O modelo deve ser aprovado pelos serviços municipais de recolha de lixo, de acordo com o especificado no Caderno de Encargos (CE.). Cada depósito apresenta a cor associada a cada resíduo/lixo regulamentar.	UN	1
	01.17	Diversos		
	01.17.1	Limpeza Final da Obra		
332	01.17.1.1	Fornecimento e execução de limpeza final da obra, consistindo na remoção de sujidade e pó acumulado em paramentos, vidros e caixilharias, limpeza e desinfeção de instalações sanitárias, remoção de manchas, restos de gesso e argamassas aderidas aos pavimentos e em outros elementos construtivos. Incluindo todos os consumíveis, meios e trabalhos necessários à perfeita execução, recolha e separação de embalagens e de outros detritos de fim de obra e respetivo transporte a vazadouro certificado, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	1
	01.17.2	Compilação Técnica e Telas finais		
333	01.17.2.1	Registo e fornecimento de compilação técnica com telas finais das diferentes especialidades (em formato papel e digital); resultados de ensaios realizados (ex: betão); fichas técnicas dos diferentes materiais e manuais e garantias dos equipamentos instalados.	UN	1
	01.17.3	Verificação, ensaios e certificação de Redes Instaladas		

334	01.17.3.1	Verificação, ensaios e certificação das várias redes das várias especialidades, incluindo a certificação das redes instaladas junto das entidades certificadoras, nomeadamente a Certificação Térmica e Acústica dos Edifícios. NOTAS: - Taxas da ADENE são pagas pela C.M. Aveiro. - Está prevista a realização de formações para utilização dos vários equipamentos instalados, nomeadamente: quadros elétricos, centrais de deteção de incêndios, centrais de intrusão, equipamento de AVAC, etc.	UN	1
	02	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
	02.1	Edifício Novo - Refeitório - Fundações e Estruturas		
	02.1.1	Movimento de terras		
335	02.1.1.1	Escavação para abertura de fundações e poços de fundação em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, entivação quando necessário, transporte dos materiais sobantes a destino final autorizado e manutenção a seco.	m3	511,6
336	02.1.1.2	Aterro para fundações em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, entivação quando necessário, e manutenção a seco.	m3	127,5
	02.1.2	Betão de Enchimento em Poços		
337	02.1.2.1	Fornecimento e colocação de betão da classe C12/15 sob fundações, em poços, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	m3	362,28
	02.1.3	Pavimento Térreo		
338	02.1.3.1	Pavimento térreo com espessura total de 0,25m com a seguinte constituição: terreno compactado, 0,15m de brita compactada e uma betonilha armada com rede electrossoldada do tipo AQ38 com esp. de 0,10m, incluindo abertura e compactação de caixa, juntas de trabalho, retração e continuidade, bem como acabamento de superfície, de acordo com pormenor das peças desenhadas.	m2	747,4
	02.1.4	Betão armado, incluindo armaduras e cofragens		
	02.1.4.1	Betão armado da classe de resistência C30/37, classe de exposição ambiental XC3, incluindo armaduras em aço A500NR e aplicação de cordão hidro expansivo nas juntas de betonagem, em todos os elementos estruturais a seguir discriminados, de acordo com as peças escritas e desenhadas.		
339	02.1.4.1.1	Sapatas, incluindo a pintura das faces em contacto com o terreno com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa	m3	57,96
340	02.1.4.1.2	Lintéis, incluindo a pintura das faces em contacto com o terreno com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa	m3	24,8
341	02.1.4.1.3	Pilares, incluindo a pintura das faces em contacto com o terreno com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa	m3	13,23
342	02.1.4.1.4	Vigas, de acordo com pormenor das peças desenhadas	m3	51,84
343	02.1.4.1.5	Paredes, incluindo a pintura das faces em contacto com o terreno com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa	m3	29,06
344	02.1.4.1.6	Lajes, de acordo com pormenor das peças desenhadas	m3	219,83
	02.2	Coberto, junto ao Edifício Existente - Fundações e Estruturas		
	02.2.1	Movimento de terras		
345	02.2.1.1	Escavação para abertura de fundações e poços de fundação em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, entivação quando necessário, transporte dos materiais sobantes a destino final autorizado e manutenção a seco.	m3	63
346	02.2.1.2	Aterro para fundações em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, entivação quando necessário, e manutenção a seco.	m3	89,13
	02.2.2	Betão de Regularização e Enchimento		
347	02.2.2.1	Fornecimento e colocação de betão da classe C12/15 sob fundações, em poços, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	m3	50,4
	02.2.3	Pavimento Térreo		
348	02.2.3.1	Pavimento térreo com espessura total de 0,20m com a seguinte constituição: terreno compactado, 0,10m de brita compactada e uma betonilha armada com rede electrossoldada do tipo CQ38 com esp. de 0,10m, incluindo abertura e compactação de caixa, juntas de trabalho ou retração e acabamento de superfície, de acordo com pormenor das peças desenhadas.	m2	262,1
	02.2.4	Betão armado, incluindo armaduras e cofragens		
	02.2.4.1	Betão armado da classe de resistência C25/30, classe de exposição ambiental XC3, incluindo armaduras em aço A500NR e aplicação de cordão hidro expansivo nas juntas de betonagem, em todos os elementos estruturais a seguir discriminados, de acordo com as peças escritas e desenhadas.		

349	02.2.4.1.1	Sapatas, incluindo a pintura das faces em contacto com o terreno com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa	m3	2,1
	02.2.5	Vigas em madeira		
	02.2.5.1	Vigas em madeira da classe C24 na cobertura, incluindo chapas e buchas de apoio na estrutura existente, de acordo com pormenores das peças desenhadas		
350	02.2.5.1.1	100x200	m3	8,01
	02.2.6	Estrutura metálica em aço		
	02.2.6.1	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço S275 JR, S275 J2H, incluindo perfis, chapas de ligação, ligações soldadas e aparafusadas, ligações às fundações, decapagem, proteção anticorrosiva, pintura final e proteção contra fogo e todos os trabalhos complementares, de acordo com pormenores e especificações do Projeto.		
351	02.2.6.1.1	IPE240	kg	1547,3
352	02.2.6.1.2	IPE200	kg	931,8
353	02.2.6.1.3	Tubular redondo 100x3.6	kg	208,8
	03	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS E ESGOTOS		
	03.1	Rede de Distribuição de Água		
	03.1.1	Fornecimento e montagem de tubo de aço inoxidável AISI 316 e respetivos acessórios de sistema "pressfitting", tipo "Mannesmann" ou equivalente, na rede de distribuição de água fria, com montagem em teto falso, embutida, ou à vista, nos seguintes diâmetros, de acordo com o especificado no CE.:		
	03.1.1.1	Edifício Escola EB1		
354	03.1.1.1.1	Ø 20 mm	m	12
355	03.1.1.1.2	Ø 25 mm	m	32
356	03.1.1.1.3	Ø 32 mm	m	10
	03.1.1.2	Escola - Edifício Novo		
357	03.1.1.2.1	Ø 20 mm	m	22
358	03.1.1.2.2	Ø 25 mm	m	40
359	03.1.1.2.3	Ø 32 mm	m	35
	03.1.2	Fornecimento e montagem de tubo de aço inoxidável AISI 316 e respetivos acessórios de sistema "pressfitting", tipo "Mannesmann" ou equivalente, na rede de distribuição de água quente, incluindo manga de isolamento térmico do tipo "Armstrong SH Armaflex" ou equivalente, com montagem em teto falso, embutida, ou à vista, nos seguintes diâmetros, de acordo com o especificado no CE.:		
	03.1.2.1	Edifício Escola EB1		
360	03.1.2.1.1	Ø 20 mm	m	8
361	03.1.2.1.2	Ø 25 mm	m	14
	03.1.2.2	Escola - Edifício Novo		
362	03.1.2.2.1	Ø 20 mm	m	10
363	03.1.2.2.2	Ø 25 mm	m	38
	03.1.3	Fornecimento e montagem global de válvulas de seccionamento, com o diâmetro Ø 25 mm, nas redes de distribuição de água fria, água quente, e suas derivações, aplicadas em tubagem, de acordo com o especificado no CE.:		
364	03.1.3.1	Edifício Escola EB1	UN	10
365	03.1.3.2	Escola - Edifício Novo	UN	10
	03.1.4	Fornecimento e montagem de torneiras de lavagem/serviço, com o diâmetro Ø 18 mm, e respetivas válvulas de seccionamento, de acordo com o CE..		
366	03.1.4.1	Edifício Escola EB1	UN	19
367	03.1.4.2	Escola - Edifício Novo	UN	12
	03.1.5	Fornecimento e montagem de termoacumuladores elétricos, modelo Elacell Excellence, da Junkers, ou equivalente, para produção local de água quente para consumo sanitário, incluindo todas as válvulas e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com o especificado no CE., dimensionados para o volume de acumulação de água		
368	03.1.5.1	Edifício Escola EB1 - 100 litros	UN	1
369	03.1.5.2	Escola - Edifício Novo - 150 litros	UN	1
	03.1.6	Verificação, ensaios e manutenção de todas as redes e instalações de distribuição de água, exteriores e interiores ao edifício, de acordo com o especificado no CE..		

370	03.1.6.1	Edifício Escola EB1	UN	1
371	03.1.6.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.1.7	Execução de traçados e esquemas finais de todas as redes e instalações de distribuição de água, exteriores e interiores ao edifício, tal como executadas, de acordo com o		
372	03.1.7.1	Edifício Escola EB1	UN	1
373	03.1.7.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.1.8	Abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários para a execução de todas as redes e instalações de distribuição de água, exteriores e interiores ao edifício, de acordo com o especificado no CE..		
374	03.1.8.1	Edifício Escola EB1	UN	1
375	03.1.8.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.2	Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas		
	03.2.1	Fornecimento e montagem de tubo de PVC-U da classe de rigidez SN 6 e respetivos acessórios em ramais de descarga da rede de drenagem de águas residuais domésticas, embutidos, enterrados ou suspensos, incluindo abertura e tapamento de vala, transporte a vazadouro de material sobranete, de acordo com o especificado no CE., com os		
	03.2.1.1	Edifício Escola EB1		
376	03.2.1.1.1	Ø 40 mm	m	8
377	03.2.1.1.2	Ø 50 mm	m	11
378	03.2.1.1.3	Ø 90 mm	m	11
	03.2.1.2	Escola - Edifício Novo		
379	03.2.1.2.1	Ø 40 mm	m	5
380	03.2.1.2.2	Ø 50 mm	m	25,5
381	03.2.1.2.3	Ø 75 mm	m	6
382	03.2.1.2.4	Ø 90 mm	m	6
	03.2.2	Fornecimento e montagem de tubo de PVC-U da classe de rigidez SN 6, com o diâmetro Ø 40 mm, e respetivos acessórios, em tubos de queda, coletores, colunas e ramais de ventilação da rede de drenagem de águas residuais domésticas, seguindo as especificações do CE., com os diâmetros:		
383	03.2.2.1	Edifício Escola EB1	m	20
	03.2.3	Fornecimento e montagem de tubo de PVC-U, SN 6, série U (NP EN 1401), classe de pressão 0,6 MPa e respetivos acessórios, em coletor predial e entre caixas, incluindo forquilha, bocas de limpeza e outros dispositivos necessários, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização, com os diâmetros:		
	03.2.3.1	Edifício Escola EB1		
384	03.2.3.1.1	Ø 110 mm	m	34
385	03.2.3.1.2	Ø 125 mm	m	10,5
	03.2.3.2	Escola - Edifício Novo		
386	03.2.3.2.1	Ø 110 mm	m	10
387	03.2.3.2.2	Ø 125 mm	m	74
	03.2.4	Fornecimento e montagem de tubo de PVC-U, SN 6, série U (NP EN 1401), classe de pressão 0,6 MPa e respetivos acessórios, em tubos de queda, incluindo todos os dispositivos e fornecimentos necessários, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização, com os diâmetros:		
	03.2.4.1	Edifício Escola EB1		
388	03.2.4.1.1	Ø 90 mm	m	3
	03.2.5	Fornecimento e montagem de ralos de pavimento em aço inoxidável com tampa perfurada, sifão de campainha e saída inferior vertical, aplicados nas instalações sanitárias, de acordo com o especificado no CE..		
389	03.2.5.1	Edifício Escola EB1	UN	4
390	03.2.5.2	Escola - Edifício Novo	UN	7
	03.2.6	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento em PVC-U, com tampa de latão cromado, de acordo com o especificado no CE..		
391	03.2.6.1	Edifício Escola EB1	UN	8
392	03.2.6.2	Escola - Edifício Novo	UN	7

	03.2.7	Execução de caixas visitáveis em alvenaria de tijolo ou betão, com a secção interior de 0,60 x 0,60, laje de cobertura em betão armado, com tampa metálica em ferro fundido preto, 50x50, aros em ferro fundido, na execução de câmaras de visita no interior, incluindo execução de todos os trabalhos associados à abertura das respetivas caixas, compactação e regularização dos seus fundos e do terreno adjacente e remoção para vazadouro dos produtos sobranes, de acordo com o especificado no CE..		
393	03.2.7.1	Edifício Escola EB1	UN	3
394	03.2.7.2	Escola - Edifício Novo	UN	3
	03.2.8	Construção de caixa de visita com o diâmetro interior Ø =1,0 m, incluindo tampa, degraus e os acessórios de adaptação necessários, levantamento de pavimento e guias de qualquer tipo, escavação em terreno de qualquer natureza, regularização e compactação, execução de entidações quando necessárias, aterro com materiais da escavação ou terras de empréstimo, incluindo remoção e transporte dos produtos escavados e dos sobranes a vazadouro a cargo do adjudicatário, respeitando as condições referidas no CE. ou de acordo com as indicações da fiscalização, com as seguintes profundidades médias:		
395	03.2.8.1	Escola - Edifício Novo	UN	4
	03.2.9	Verificação, ensaios e manutenção de todas as redes e instalações de drenagem de águas residuais domésticas, exteriores e interiores ao edifício, de acordo com o especificado no		
396	03.2.9.1	Edifício Escola EB1	UN	1
397	03.2.9.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.2.10	Execução de traçados e esquemas finais das redes e instalações de drenagem de águas residuais domésticas, exteriores e interiores ao edifício, tal como executadas, de acordo com o especificado no CE..		
398	03.2.10.1	Edifício Escola EB1	UN	1
399	03.2.10.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.2.11	Abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários para a execução de todas as redes e instalações de drenagem de águas residuais domésticas, exteriores e interiores ao edifício, de acordo com o especificado no CE..		
400	03.2.11.1	Edifício Escola EB1	UN	1
401	03.2.11.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.3	Rede de Drenagem de Águas Residuais Pluviais		
	03.3.1	Fornecimento e montagem de tubo em betão vibrado e respetivos acessórios, nos coletores de drenagem implantados no exterior, destinados ao transporte de águas residuais pluviais e freáticas em redes gravíticas, incluindo abertura e tapamento de vala, transporte a vazadouro de material sobranes e ligações às caixas visitáveis existentes, nos seguintes diâmetros, de acordo com o especificado no CE.:		
402	03.3.1.1	Ø 300	m	113
403	03.3.1.2	Ø 200	m	185
	03.3.2	Fornecimento e montagem de tubo em PVC-U da classe de rigidez SN 6 e respetivos acessórios, em ramais de descarga de caixas de areia, das caixas visitáveis do sistema de recolha de águas dos beirados, caleiras e canais de drenagem implantados no exterior, destinados ao transporte de águas residuais pluviais e freáticas, incluindo abertura e tapamento de vala, transporte a vazadouro de material sobranes e ligações às caixas visitáveis existentes, de acordo com o especificado no CE., nos seguintes diâmetros:		
404	03.3.2.1	Ø 125	m	65
405	03.3.2.2	Ø 100	m	17
	03.3.3	Fornecimento e montagem de tubos de queda em aço inox AISI316 baço, diâmetro Ø 90 mm, incluindo capitéis, incluindo ralos de pinha, execução de remates, furações, fixação com braçadeiras em aço inox, ligações às caixas de areia, todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, e remoção de materiais, de acordo com o especificado no CE. e/ou instruções da Fiscalização.		
	03.3.3.1	Com um desenvolvimento médio de 10,0 m		
406	03.3.3.1.1	Edifício Escola EB1	UN	4
	03.3.3.2	Com um desenvolvimento médio de 3,0 m		
407	03.3.3.2.1	Edifício Novo	UN	1
408	03.3.3.2.2	Novo Coberto do Edifício EB	UN	2
	03.3.3.3	Com um desenvolvimento médio de 4,0 m		
409	03.3.3.3.1	Novo Coberto do Edifício EB	UN	5
	03.3.4	Fornecimento e montagem de ralos de pinha no topo dos tubos de queda, de acordo com o especificado no CE..		

410	03.3.4.1	Edifício Escola EB1	UN	4
	03.3.5	Execução de caixas de areia na base dos tubos de queda (ou na sua proximidade), com a secção interior de 0,50×0,50 e a profundidade média de 0,50 m, constituídas por paredes em blocos de betão, laje de cobertura em betão armado, com tampa metálica ou grelha em aço inoxidável, incluindo execução de todos os trabalhos associados à abertura das respetivas caixas, compactação e regularização dos seus fundos e do terreno adjacente e remoção para vazadouro dos produtos sobranes, de acordo com o especificado no CE..		
411	03.3.5.1	Edifício Escola EB1	UN	11
412	03.3.6	Execução de caixas visitáveis em alvenaria de tijolo ou betão, com a secção interior de 1,00×1,00, laje de cobertura em betão armado, com tampa metálica em ferro fundido preto, 50×50, aros em ferro fundido, para recolha e drenagem de águas residuais pluviais dos edifícios e áreas envolventes, incluindo execução de todos os trabalhos associados à abertura das respetivas caixas, compactação e regularização dos seus fundos e do terreno adjacente e remoção para vazadouro dos produtos sobranes, com as seguintes profundidades, de acordo com o especificado no CE..	UN	10
413	03.3.7	Fornecimento e montagem de canal de drenagem em betão polimérico B125, modelo SELF, da ACO, ou equivalente, com 0,20 m de largura, com pendente incorporada e grelha em ferro fundido, descarga horizontal, incluindo respetivos acessórios (cobertura amovível para inspeção, sumidouros etc.), contemplando todos os trabalhos necessários à sua implantação, incluindo abertura das respetivas valas de assentamento, compactação e regularização dos seus fundos e do terreno adjacente e remoção para vazadouro dos produtos sobranes, na drenagem do pavimento do campo de jogos, de acordo com o especificado no CE..	m	150
414	03.3.8	Fornecimento e montagem de caixas com 0,50×0,50 e cobertura em grelha de aço inoxidável, com 0,40×0,40, descarga horizontal, incluindo respetivos acessórios (cobertura amovível para inspeção, sumidouros etc.), contemplando todos os trabalhos necessários à sua implantação na drenagem de zonas pavimentadas exteriores, de acordo com o especificado no CE..	UN	9
415	03.3.9	Verificação, ensaios e manutenção de todas as redes e instalações de drenagem de águas residuais pluviais, exteriores e interiores ao edifício, de acordo com o especificado no CE..	UN	1
416	03.3.10	Execução de traçados e esquemas finais das redes e instalações de drenagem de águas residuais pluviais, exteriores e interiores ao edifício, tal como executadas, de acordo com o especificado no CE..	UN	1
417	03.3.11	Abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários para a execução de todas as redes e instalações de drenagem de águas residuais pluviais, exteriores e interiores ao edifício, de acordo com o especificado no CE..	UN	1
	03.4	Equipamento Sanitário e Aparelhagem		
	03.4.1	Fornecimento e montagem de lavatório, modelo Mobil - 640×370×415 (Ref. H8137140000951), da Sanitana, ou equivalente, cor branca, com fixação fixa, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, incluindo sifão de garrafa redondo 1 1/4 ST (Ref. TN50008532199900), da Sanitana, ou equivalente, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
418	03.4.1.1	Edifício Escola EB1	UN	1
419	03.4.1.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.2	Fornecimento e montagem de bacia de retrete, modelo Mobil compacta (Ref. H8247160000231), com Tanque compacto (Ref. H8277130002101), com tampo de sanita em termodor com queda amortecida (tecnologia take-off) (Ref. S80200381600000), da Sanitana, ou equivalente, cor branca, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, incluindo válvula de descarga A25 com descarga livre (Ref. TN50008831799900), da Sanitana, ou equivalente, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
420	03.4.2.1	Edifício Escola EB1	UN	1
421	03.4.2.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.3	Fornecimento e montagem de barra basculante, modelo Mobil 83, P. Rolos (Ref. S90018540101100), da Sanitana, ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
422	03.4.3.1	Edifício Escola EB1	UN	1
423	03.4.3.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.4	Fornecimento e montagem de barra reta, modelo Mobil 60 (Ref. S90018177001100), da Sanitana, ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
424	03.4.4.1	Edifício Escola EB1	UN	1
425	03.4.4.2	Escola - Edifício Novo	UN	1

	03.4.5	Fornecimento e montagem de espelho basculante, modelo Vega (Ref. S70056808299900), da Sanitana, ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
426	03.4.5.1	Edifício Escola EB1	UN	1
427	03.4.5.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.6	Fornecimento e montagem de monocomando para lavatório da Sanitana, modelo Atlas 40 Acessibilidade (Ref. S50003913250703), ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
428	03.4.6.1	Edifício Escola EB1	UN	1
429	03.4.6.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.7	Fornecimento e montagem de base de chuveiro de pousar, modelo Vita, medida 1600×900×55 (Ref. S20046211500000) da Sanitana, ou equivalente, com válvula de descarga sinfonada, slim (Ref. TNR9000000000034), da Sanitana, ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
430	03.4.7.1	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.8	Fornecimento e montagem de torneira Monocomando para chuveiro, modelo Atlas 40 Acessibilidade (Ref. S50003978050702), da Sanitana, ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
431	03.4.8.1	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.9	Fornecimento e montagem de barra angular 90° 60 E Ref. S90017827301100 / D Ref. S90017827101100, da Sanitana, ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
432	03.4.9.1	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.10	Fornecimento e montagem de banco rebatível branco (Ref. S90018627500000), da Sanitana, ou equivalente, para instalação sanitária para pessoas com mobilidade condicionada, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
433	03.4.10.1	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.11	Fornecimento e montagem de lavatório mural, modelo Munique 600×470×215 mm (Ref. S10012417200000), com meia coluna de aplicação mural (Ref. S10012117800000), da Sanitana, ou equivalente, cor branca, com fixação fixa, incluindo sifão de garrafa redondo 1 1/4 ST (Ref. TN50008532199900), da Sanitana, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
434	03.4.11.1	Escola - Edifício Novo	UN	3
	03.4.12	Fornecimento e montagem de bacia de retrete suspensa, modelo Pop suspensa (Ref. S10077251000000), com tampo de sanita em termotur com tecnologia take-off, da Sanitana, ou equivalente, cor branca, incluindo válvula de descarga A25 com descarga livre (Ref. TN50008831799900), da Sanitana, ou equivalente, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
435	03.4.12.1	Escola - Edifício Novo	UN	2
	03.4.13	Fornecimento e montagem de conjunto de montagem, modelo Standart paredes ligeiras para sanita suspensa (Ref. SI0008159099900), com placa de comando PLAN inox antivandalismo (Ref. SI0200266501100), da Sanitana, ou equivalente, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
436	03.4.13.1	Escola - Edifício Novo	UN	2
	03.4.14	Fornecimento e montagem de lavatório infantil, modelo Munique 465×360×185 (Ref. S10011917200000), da Sanitana, ou equivalente, cor branca, com fixação fixa, e sifão de garrafa redondo 1 1/4 ST (Ref. TN50008532199900), da Sanitana, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado		
437	03.4.14.1	Edifício Escola EB1	UN	4
	03.4.15	Fornecimento e montagem de bacia de retrete infantil, modelo Infantil simples BTW (Ref. S10075823300000), com Aro de sanita Infantil (Ref. S80007377300000), da Sanitana, ou equivalente, cor branca, incluindo válvula de descarga A25 com descarga livre (Ref. TN50008831799900), da Sanitana, ou equivalente, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
438	03.4.15.1	Edifício Escola EB1	UN	7
	03.4.16	Fornecimento e montagem de cisterna compact de encaixe para sanitas simples paredes ligeiras (Ref. SI0008059599900), com Placa de comando PLAN inox antivandalismo (Ref. SI0200266501100), da Sanitana, ou equivalente, e todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
439	03.4.16.1	Edifício Escola EB1	UN	7

	03.4.17	Fornecimento e montagem de urinol infantil, modelo Mini (Ref. S10011830600000), com torneira temporizada para urinol, modelo Jano (Ref. S50004913450710), com sifão de garrafa redondo 1 1/4 ST (Ref. TN50008532199900), da Sanitana, ou equivalente, cor branca, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o		
440	03.4.17.1	Edifício Escola EB1	UN	2
	03.4.18	Fornecimento e montagem de torneira temporizada para lavatório, modelo Jano (Ref. S50004901250703), da Sanitana, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
441	03.4.18.1	Edifício Escola EB1	UN	4
442	03.4.18.2	Escola - Edifício Novo	UN	3
	03.4.19	Fornecimento e montagem de base de chuveiro de pousar, modelo Esfera, medida 1200×700×80 (Ref. S20025611500000), com válvula de esgoto sifonada 55cm (Ref. TN20003778550700), da Sanitana, ou equivalente, cor branca, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
443	03.4.19.1	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.20	Fornecimento e montagem de torneira monocomando para chuveiro, modelo Atlas 40 (Ref. S50003913850702), da Sanitana, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
444	03.4.20.1	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.4.21	Fornecimento e montagem de torneiras de corte em 1/2", da Sanitana, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu adequado funcionamento, de acordo com o especificado no CE..		
445	03.4.21.1	Edifício Escola EB1	UN	13
446	03.4.21.2	Escola - Edifício Novo	UN	8
	03.4.22	Abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários à instalação do equipamento sanitário e aparelhagem, de acordo com o especificado no CE..		
447	03.4.22.1	Edifício Escola EB1	UN	1
448	03.4.22.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.5	Rede de Rega		
449	03.5.1	Fornecimento e montagem de tubo de PEAD PN10, diâmetro Ø50 m, incluindo todos os acessórios de adaptação necessários, o levantamento de pavimento de qualquer tipo se necessário, incluindo abertura e tapamento de vala, transporte a vazadouro de material sobranter, de acordo com o especificado no CE..	m	265
450	03.5.2	Fornecimento e montagem de bocas de rega, em ferro fundido, do tipo passeio da Fucoli, ou equivalente, para ficar enterrada, com tampa à vista, incluindo todos acessórios e trabalhos necessários à sua correta montagem e funcionamento, ligações à rede existente, de acordo com o especificado no CE..	UN	7
	03.6	Trabalhos Complementares		
451	03.6.1	Trabalhos e fornecimentos relacionados com a assistência e manutenção de materiais e equipamentos, para satisfação do prazo de garantia exigido pelo dono-de-obra, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	1
452	03.6.2	Trabalhos relacionados com testes e demonstrações de funcionamento dos equipamentos e fornecimento dos respetivos Manuais, de acordo com o especificado no CE e as instruções da Fiscalização.	UN	1
	04	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA ACTIVA		
	04.1	Instalações e Equipamentos Eléctricos		
	04.1.1	Alimentação e rede de distribuição de energia		
453	04.1.1.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Portinhola de modelo normalizado pelo distribuidor de energia local (P400 ou equivalente), composta por armário, incluindo todos os accesorios e aparelhagem necessária ao seu perfeito funcionamento e fechadura normalizada, , incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta fixação, montagem e funcionamento de acordo com o Caderno de Encargos	UN	1
454	04.1.1.2	Idem, idem idem, armário de distribuição BTE, de modelo aprovado pelo distribuidor de energia, contendo todos os accesorios e aparelhagem necessária incluindmo bases de fusíveis, totalmente instalado e testado, idem, idem idem	UN	1
455	04.1.1.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de quadro eléctrico geral de entrada QE, do tipo HAGER UNIVERSO IP 44 ou equivalente, equipado de acordo com o respetivo esquema unifilar, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta fixação, montagem e funcionamento de acordo com o Caderno de Encargos	UN	1
456	04.1.1.4	Idem, idem idem de QP0, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
457	04.1.1.5	Idem, idem idem de QP1, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
458	04.1.1.6	Idem, idem idem de QCOZ, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1

459	04.1.1.7	Ídem, idem idem de QS-E30, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	2
460	04.1.1.8	Ídem, idem idem de QS-E33, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
461	04.1.1.9	Ídem, idem idem de QS-E34, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
462	04.1.1.10	Ídem, idem idem de QS-E35, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
463	04.1.1.11	Ídem, idem idem de QS-E36, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
464	04.1.1.12	Ídem, idem idem de QS-E37, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
465	04.1.1.13	Ídem, idem idem de QS-E61, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
466	04.1.1.14	Ídem, idem idem de QS-E62, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
467	04.1.1.15	Ídem, idem idem de QS-E63, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
468	04.1.1.16	Ídem, idem idem de QS-E64, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
469	04.1.1.17	Ídem, idem idem de QMM, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
	04.1.1.18	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de cabo XG (0,6/1kV), incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta fixação, montagem e funcionamento de acordo com o Caderno de Encargos		
470	04.1.1.18.1	Circuito X: 3x1x150+1G70	m	15
471	04.1.1.18.2	Circuito A: 5G16	m	45
472	04.1.1.18.3	Circuito B: 5G16	m	65
473	04.1.1.18.4	Circuito C: 3x35+2G16	m	70
474	04.1.1.18.5	Circuito D: 5G6	m	79
475	04.1.1.18.6	Circuito E: 5G6	m	79
476	04.1.1.18.7	Circuito F: 5G16	m	110
477	04.1.1.18.8	Circuito G: 5G10	m	65
478	04.1.1.18.9	Circuito H: 5G10	m	65
479	04.1.1.18.10	Circuito I: 5G10	m	65
480	04.1.1.18.11	Circuito A1: 5G6	m	20
481	04.1.1.18.12	Circuito A2: 5G6	m	20
482	04.1.1.18.13	Circuito A3: 5G6	m	45
483	04.1.1.18.14	Circuito A4: 5G6	m	65
484	04.1.1.18.15	Circuito A5: 5G6	m	65

485	04.1.1.18.16	Circuito B1: 5G6	m	35
486	04.1.1.18.17	Circuito B2: 5G6	m	15
487	04.1.1.18.18	Circuito B3: 5G6	m	15
488	04.1.1.18.19	Circuito B4: 5G6	m	45
489	04.1.1.18.20	Circuito B5: 5G6	m	45
	04.1.1.19	Idem, idem idem, de tubo VD, livre de halogéneos, idem idem idem		
490	04.1.1.19.1	Circuito A: 50mm	m	10
491	04.1.1.19.2	Circuito B: 50mm	m	15
492	04.1.1.19.3	Circuito C: 63mm	m	15
493	04.1.1.19.4	Circuito D: 40mm	m	10
494	04.1.1.19.5	Circuito E: 40mm	m	30
495	04.1.1.19.6	Circuito F: 50mm	m	10
496	04.1.1.19.7	Circuito G: 50mm	m	10
497	04.1.1.19.8	Circuito H: 50mm	m	25
498	04.1.1.19.9	Circuito I: 50mm	m	20
499	04.1.1.19.10	Circuito A1: 40mm	m	10
500	04.1.1.19.11	Circuito A2: 40mm	m	10
501	04.1.1.19.12	Circuito A3: 40mm	m	10
502	04.1.1.19.13	Circuito A4: 40mm	m	10
503	04.1.1.19.14	Circuito A5: 40mm	m	10
504	04.1.1.19.15	Circuito B1: 40mm	m	10
505	04.1.1.19.16	Circuito B2: 40mm	m	10

506	04.1.1.19.17	Circuito B3: 40mm	m	10
507	04.1.1.19.18	Circuito B4: 40mm	m	10
508	04.1.1.19.19	Circuito B5: 40mm	m	10
04.1.1.20 Idem, idem idem, de tubo PEAD, 6kg/cm2, idem idem idem				
509	04.1.1.20.1	Circuito X: 125mm	m	10
510	04.1.1.21	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de botoneiras de corte de energia, com caixa de cor vermelha, dupla sinalização, desencravamento por chave, do tipo LEGRAND, modelo 380 59 + 380 89 + 013 90. ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta fixação, montagem e funcionamento de acordo com o Caderno de Encargos, montagem e funcionamento de acordo com o Caderno de Encargos	UN	2
511	04.1.1.22	Idem idem idem, de cabo NXHX 5x1,5, idem, idem idem	m	60
512	04.1.1.23	Idem idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogeneos, idem, idem idem	m	35
513	04.1.1.24	Abertura, preparação de fundo e fecho de valas, com 1,20x0,60 m (PxL), para instalações de eléctricas, incluindo reposição de pavimentos conforme existente e/ou Caderno de Encargos de arquitectura, desenhos e C.E.	m	10
514	04.1.1.25	Fornecimento, montagem e colocação em serviço rede de terra de protecção composta por um emalhado de cobre nu de 95mm ² e piquet's de terra em aço galvanizado com 2000x20 mm de diâmetro enterrados verticalmente no solo a uma profundidade tal que entre a superfície do solo e a parte superior do eléctrodo haja uma distância mínima de 0,80m, distanciados entre si de 4 m, e em quantidade suficiente para se conseguir uma resistência de terra inferior a 5ohm, incluindo ligador amovível para medição de terras, com supote isolante, caixa para alojamento deste, cabo em cobre nú de 70mm ² , cabo verde/amarelo XG-R 1G70mm ² , tubo PEAD 63 para enfiamento para a entrada do edifício, escavação necessária em qualquer tipo de terreno, remoção de excedentes para vasadouro, reposição de terreno de acordo com existente e/ou Arquitectura e todos os acessórios, fixações e ligações necessárias à sua correcta instalação e montagem, conforme desenhos e Caderno de Encargos	vg	1
515	04.1.1.26	Idem, idem idem de ligações equipotenciais de todas as massas metálicas, pertencentes às instalações eléctricas, mecânicas, hidráulicas e outros equipamentos (instalações eléctricas - caminhos de cabos e outros elementos metálicos, redes de mecânicas - condutas e equipamnetos de AVAC, etc; redes de hidrâilucas - torneiras, válvulas, tubagem metálica, etc.; bancadas e equipamentos de cozinha), a condutor XG 1G4 enfiado em tubo 16 mm de instalação embebida, incluindo ligação equipotencial suplementar em casas de banho, conforme RTIEBT, idem, idem idem	vg	1
516	04.1.1.27	Trabalhos de ligação de cabo a quadro eléctrico existente QJI, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	1
517	04.1.1.28	Trabalhos de verificação de compatibilidade entre o quadro eléctrico existente QJI e respectivo alimentador a instalar, incluindo reposição de interruptor de entrada de 4x80A e respectivo barramento 5x15x3mm de CU, incluindo todos os trabalhos de remoção e instalação de components electricos, desconexção e reconecção de circuitos eléctricos existentes e todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	1
04.1.2 Iluminação de segurança				
518	04.1.2.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de letreiro de saída, permanente, com comando extinção de blocos, com autonomia de 1 hora, equipado com bloco LED, classe II de isolamento, em conformidade com as Normas EN60598, do tipo OM AS ou equivalente, com IP 22, para instalação em parede, incluindo pictograma normalizado, e todos os acessórios de fixação e mointagem e Caderno de Encargos.	UN	74
519	04.1.2.2	Idem idem idem de letreiro de saída, permanente, com comando extinção de blocos, com autonomia de 1 hora, equipado com bloco LED, classe II de isolamento, em conformidade com as Normas EN60598, para instalação em tecto, com bandeira, com face dupla, do tipo OM LS ou equivalente, com IP 22 (assinalado nos desenhos com "B"), idem idem idem	UN	2
520	04.1.2.3	Idem idem idem de bloco autónomo, não permanente, com comando extinção de blocos, com autonomia de 1 hora, equipado com bloco LED, classe II de isolamento, em conformidade com as Normas EN60598, do tipo OM AS ou equivalente, com IP 22, para instalação em parede, e todos os acessórios de fixação e mointagem e Caderno de Encargos.	UN	2

521	04.1.2.4	Idem, idem idem de kit de sinalização para sanitário de incapacitados, para montagem embebida, completo com botão de sinal com cordão, botão de cancelamento, unidade de controlo e transformador, do tipo ABB Niessen ref. 8284BA ou equivalente, idem idem idem	UN	2
522	04.1.2.5	Idem, idem idem de caixa de derivação, de montagem saliente, com suporte de esteira, incluindo placa de bornes, placa em trafolite branca com letras gravadas a preto com a indicação da designação e nº do circuito, livre de halogéneos, idem idem idem	UN	7
523	04.1.2.6	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G1,5 mm2, idem idem idem	m	1565
524	04.1.2.7	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G1,5 mm2, idem idem idem	m	105
525	04.1.2.8	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 2x1,5 mm2, para comando de extinção de blocos, entre quadros eléctricos, idem idem idem	m	915
526	04.1.2.9	Idem, idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, idem idem.	m	295
527	04.1.2.10	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogéneos, idem idem.	m	505
	04.1.3	Iluminação Normal		
	04.1.3.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de luminárias completas, incluindo lâmpadas e todos acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.		
528	04.1.3.1.1	L01.1	UN	110
529	04.1.3.1.2	L01.3	UN	3
530	04.1.3.1.3	L01.4	UN	2
531	04.1.3.1.4	L01.5	UN	2
532	04.1.3.1.5	L03.1	UN	43
533	04.1.3.1.6	L03.2	UN	23
534	04.1.3.1.7	L03.3	UN	16
535	04.1.3.1.8	L03.4	UN	9
536	04.1.3.1.9	L04.1	UN	46
537	04.1.3.1.10	L04.3	UN	3
538	04.1.3.1.11	L05.1	UN	6
539	04.1.3.1.12	L05.2	UN	4
540	04.1.3.1.13	L05.3	UN	2
541	04.1.3.1.14	E1	UN	5
	04.1.3.2	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de luminárias para exterior, completas, incluindo lâmpadas e todos acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.		
542	04.1.3.2.1	P1	UN	23
543	04.1.3.2.2	P2	UN	8
	04.1.3.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de colunas de iluminação, completas, incluindo suporte para fixação de projectores, flange e acessórios de fixação, maciço de betão com 1x1x1m, e todos acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.		
544	04.1.3.3.1	C1	UN	14
545	04.1.3.3.2	C2	UN	3
546	04.1.3.3.3	C3	UN	4
547	04.1.3.4	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de interruptor simples, para 10A/250V~, para instalação embebida, do tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, incluindo espelho, de cor branca, incluindo todos os acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	14

548	04.1.3.5	Idem, idem idem de comutador de lustre, para 10A/250V~, para instalação embebida, do tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, incluindo espelho, de cor branca, idem idem idem	UN	15
549	04.1.3.6	Idem, idem idem de comutador de escada, para 10A/250V~, para instalação embebida, do tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, incluindo espelho, de cor branca, idem idem idem	UN	4
550	04.1.3.7	Idem, idem idem de interruptor simples, para 10A/250V~, para instalação embebida, do tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, incluindo espelho, junta de estanquicidade IP 44, de cor branca, idem idem idem	UN	1
551	04.1.3.8	Idem, idem idem de comutador de lustre, para 10A/250V~, para instalação embebida, do tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, incluindo espelho, junta de estanquicidade IP 44, de cor branca, idem idem idem	UN	1
552	04.1.3.9	Idem idem de sensor crepuscular, com IP 55, do tipo HAGER ou equivalente, incluindo suporte para instalação em cobertura, idem idem idem	UN	1
553	04.1.3.10	Idem idem de detector de movimento, para 2300W/10A/250V~, do tipo ESYLUX MD-CE 360i/8 ou equivalente, de cor branca, incluindo caixa para fixação e suporte, idem idem idem	UN	28
554	04.1.3.11	Idem, idem idem, de caixas de aparelhagem fundas, com derivação, para instalação embebida, incluindo placa de bornes, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	35
555	04.1.3.12	Idem idem, de caixas de derivação fundas, com derivação, para instalação embebida, incluindo placa de bornes, livre de halogeneos, idem, idem idem	UN	11
556	04.1.3.13	Idem, idem idem de caixa de derivação, de montagem saliente, incluindo placa de bornes, placa em trafolite branca com letras gravadas a preto com a indicação da designação e nº do circuito, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	2
557	04.1.3.14	Idem, idem idem de caixa de derivação, de montagem saliente, com suporte de esteira, incluindo placa de bornes, placa em trafolite branca com letras gravadas a preto com a indicação da designação e nº do circuito, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	10
558	04.1.3.15	Idem, idem idem de cabo LiYCY 4x1,5 mm2, idem idem idem	m	50
559	04.1.3.16	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 2x1,5 mm2, idem idem idem	m	120
560	04.1.3.17	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G1,5 mm2, idem idem idem	m	4540
561	04.1.3.18	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G2,5 mm2, idem idem idem	m	135
562	04.1.3.19	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G16 mm2, idem idem idem	m	705
563	04.1.3.20	Idem, idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	m	2185
564	04.1.3.21	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 63, 6kg/cm2, idem, idem idem.	m	675
565	04.1.3.22	Idem idem de câmara de visita multioperador (CV), constituída por caixa em alvenaria com as dimensões mínimas interiores de 100x60x60cm (PxLxC), com aro e tampa rebaxada D400, preenchida com materiais idênticos ao do pavimento circundante, com separação regulamentar entre instalações, de acordo com desenhos e C.E.	UN	5
566	04.1.3.23	Abertura, preparação de fundo e fecho de valas, com 1,00x0,50 m (PxL), para instalações de eléctricas de iluminação, incluindo reposição de pavimentos conforme existente e/ou Caderno de Encargos de arquitectura, desenhos e C.E.	m	625
04.1.4 Tomadas de usos gerais e força				
567	04.1.4.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomadas schuko, para 16A/250V~, com alvéolos protegidos, para instalação embebida, do tipo EFPAEL APOLO 5000 ou equivalente, incluindo espelho, de cor branca, incluindo todos os acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	180
568	04.1.4.2	Idem, idem idem de tomadas schuko, para 16A/250V~, com alvéolos protegidos, para instalação embebida, do tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, com junta de estanquicidade IP44, incluindo espelho, de cor branca, idem idem idem	UN	22
569	04.1.4.3	Idem idem de tomadas schuko, para 16A/250V~, com alvéolos protegidos, para instalação em caixa de pavimento, do tipo Modul 45 da Obo Bettermann ou equivalente, incluindo espelho, de cor branca, idem idem idem	UN	3
570	04.1.4.4	Idem idem de tomadas schuko, para 16A/250V~, com alvéolos protegidos, para instalação em calha de parede, do tipo Modul 45 da Obo Bettermann ou equivalente, incluindo espelho, de cor branca, idem idem idem	UN	64
571	04.1.4.5	Idem, idem idem de caixas de aparelhagem fundas, com derivação, para instalação embebida ou em parede de pladur, incluindo placa de bornes, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	202
572	04.1.4.6	Idem, idem idem de caixa de derivação, de montagem saliente, incluindo placa de bornes, placa em trafolite branca com letras gravadas a preto com a indicação da designação e nº do circuito, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	2

573	04.1.4.7	Idem, idem idem de caixa de derivação, de montagem saliente, com suporte de esteira, incluindo placa de bornes, placa em trafolite branca com letras gravadas a preto com a indicação da designação e nº do circuito, livre de halogeneos, idm idem idem	UN	6
574	04.1.4.8	Idem, idem idem de caixa de derivação, de montagem embebida, incluindo placa de bornes, livre de halogeneos, idm idem idem	UN	3
575	04.1.4.9	Idem, idem idem de caixas de fim de cabo, incluindo placa de bornes, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	35
576	04.1.4.10	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G2,5 mm2, idem idem idem	m	3045
577	04.1.4.11	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G4 mm2, idem idem idem	m	75
578	04.1.4.12	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G2,5 mm2, idem idem idem	m	55
579	04.1.4.13	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G6 mm2, idem idem idem	m	15
580	04.1.4.14	Idem, idem idem de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	m	1765
581	04.1.4.15	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogeneos, idem, idem idem	m	70
582	04.1.4.16	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogéneos, idem idem.	m	10
	04.1.5	Caminhos de cabos, calhas de rodapé e caixas de pavimento		
583	04.1.5.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caminho de cabos para correntes fortes de instalações de segurança, resistente ao fogo, com 200x60mm, em chapa de aço macio com uma espessura variável entre os 0,75mm e 0,9mm, perfurada e estampada, galvanizada por imersão a quente após maquinação, do tipo RKS-Magic FS da OBO Bettermann ou equivalente, incluindo todos os acessórios de suportagem e fixação, equipotencialização e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	m	255
584	04.1.5.2	Idem, idem idem de caminho de cabos para correntes fracas de instalações de segurança, resistente ao fogo, com 200x60mm, em chapa de aço macio com uma espessura variável entre os 0,75mm e 0,9mm, perfurada e estampada, galvanizada por imersão a quente após maquinação, do tipo RKS-Magic FS da OBO Bettermann ou equivalente, incluindo todos os acessórios de suportagem e fixação, equipotencialização idem, idem idem	m	255
585	04.1.5.3	Idem, idem idem de calha de parede, em plástico, bicompartimentada, com 165x53mm (LxA) do tipo RAPID 45-2 GK da OBO Bettermann ou equivalente, incluindo topos, duas tampas, acessórios para entrada e saída de cabos, uniões, curvas, separadores centrais, ângulos, idem, idem idem	m	20
586	04.1.5.4	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de caixa de pavimento, para instalação em pavimento de madeira, com aro e tampa em aço inox, para 6 aparelhos, com 205x205mm, tipo UDHOME 4 2V MT V + suportes MT3/45/2-1 da Obo Bettermann, incluindo espelhos e suportes para a totalidade da sua capacidade, devendo o seu fornecimento incluir espelhos cegos para cobrir os módulos não equipados e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	m	1
587	04.1.5.5	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogéneos, idem idem.	m	120
	04.1.6	Diversos		
588	04.1.6.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos eléctricos conforme CE.	UN	1
589	04.1.6.2	Execução das telas finais da obra como construída e fornecimento de duas cópias em papel e uma em CDROM (formatos *.dwg) das instalações e equipamentos eléctricos conforme CE.	UN	1
590	04.1.6.3	Fornecimento de acção de formação, a pessoal a designar pelo Dono da Obra, na operação e manutenção das instalações e equipamentos eléctricos, conforme CE.	UN	1
	04.2	Instalações e Equipamentos Electromecânicos		
	04.2.1	Ascensores		
591	04.2.1.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de elevador, do tipo ORONA MRLG ou equivalente, com capacidade para 630 Kg, para 8 pessoas, para serviço em 2 pisos, com 2 acessos (do mesmo lado), dotado de cabina com as dimensões mínimas de 1100 x 1400 x 2100 mm (LxPxH), fornecido com acabamentos conforme projecto de arquitectura e CE, com piso com material a especificar/confirmar pela arquitectura, portas de patamar e de cabina de abertura telescópicas de duas folhas, incluindo documentação técnica, iluminação da caixa e pré-instalação bidirecional e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e C.E.	UN	1
	04.2.2	Diversos		
592	04.2.2.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos electromecânicos conforme CE.	UN	1
593	04.2.2.2	Execução das telas finais da obra como construída e fornecimento de duas cópias em papel e uma em CDROM (formatos *.dwg) das instalações e equipamentos eléctricos conforme CE.	UN	1
594	04.2.2.3	Fornecimento de acção de formação, a pessoal a designar pelo Dono da Obra, na operação e manutenção das instalações e equipamentos eléctricos, conforme CE.	UN	1

	04.3	Instalações e Equipamentos de Telecomunicações		
	04.3.1	Instalações ITED		
	04.3.1.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Bastidor Principal ATE/ATI - Armário de Telecomunicações de Edifício, com funções ATI, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e constituído pelos seguintes equipamentos:		
595	04.3.1.1.1	Rack 19" 42U 600x600 barpa Norma 2, barpa ref. 82341242606 ou equivalente Equipado com porta frontal em vidro temperado, porta traseira dupla em chapa perfurada, dois organizadores verticais com tampa articulada, proteção de entrada de cabos com escova, rodas de alta-carga, pés niveladores. RAL 9004 (preto). Carga estática admissível 800 kg.	UN	1
596	04.3.1.1.2	Unidade de Ventilação com Termostato Analógico e 4 Ventiladores, barpa ref. 82390505110 ou equivalente	UN	1
597	04.3.1.1.3	Réguas de Tomadas 19" 1U 6 Tomadas Schuko com Interruptor Bipolar, barpa ref. 82381061000 ou equivalente	UN	2
598	04.3.1.1.4	Prateleira Fixação Frontal 19" 2U prof. 400mm, barpa ref. 82390111202 ou equivalente	UN	1
599	04.3.1.1.5	Prateleira Fixação 4 Pontos Norma prof. 1000mm, barpa ref. 82390131111 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.6	RG-FO:		
600	04.3.1.1.6 .1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa, ref. 81501010101 ou equivalente	UN	1
601	04.3.1.1.6 .2	Adaptador barpa OS2 SC/APC Duplex (núcleo cerâmico), ref 81412011050 ou equivalente	UN	2
602	04.3.1.1.6 .3	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.7	RG-PC:		
603	04.3.1.1.7 .1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180°, ref. 82234511124 ou equivalente	UN	1
604	04.3.1.1.7 .2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.8	RG-CC:		
605	04.3.1.1.8 .1	Patch Panel 19" 1U 12 Uniões F-F, do tipo TELEVÉS ou equivalente, incluindo conectores, repartidor e conexões internas, do tipo TELEVÉS ou equivalente	UN	1
606	04.3.1.1.8 .2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.9	PDH-FO - Painéis de Distribuição Vertical (ITED), ligação de 3 Cabo de 8 Fibras G657A2, compostos por:		
607	04.3.1.1.9 .1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa, ref. 81501010101 ou equivalente	UN	1
608	04.3.1.1.9 .2	Adaptador barpa OS2 SC/APC Duplex (núcleo cerâmico), ref 81412011050 ou equivalente	UN	2
609	04.3.1.1.9 .3	Pigtail barpa OS2 G657A2 SC/APC 1,5m (ferrul cerâmico), ref. 81301102010 ou equivalente	UN	2
610	04.3.1.1.9 .4	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.1	PDV-PC - Painéis de Distribuição Vertical para ligação de 2 Pontos de Rede compostos por:		
611	04.3.1.1.1 0.1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180°, ref. 82234511124 ou equivalente	UN	1
612	04.3.1.1.1 0.2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1

	04.3.1.1.1	PDH-PC - Painéis de Distribuição Horizontal para ligação de 72 Pontos de Rede, compostos por:		
	1			
613	04.3.1.1.1.1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180° , ref. 82234511124 ou equivalente	UN	7
614	04.3.1.1.1.2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	7
	04.3.1.1.1	Tomadas RJ45:		
	2			
	04.3.1.1.1	Conectores de fixação Keystone para configuração de tomadas RJ45:		
	2.1			
615	04.3.1.1.1.2.1.1	Módulo RJ45 UTP Cat.6A Keystone, barpa ref. 82243210180 ou equivalente	UN	150
	04.3.1.2	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Bastidor BP1, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e constituído pelos seguintes		
616	04.3.1.2.1	Rack 19" 42U 600x600 barpa Norma 2, barpa ref. 82341242606 ou equivalente. Equipado com porta frontal em vidro temperado, porta traseira dupla em chapa perfurada, dois organizadores verticais com tampa articulada, proteção de entrada de cabos com escova, rodas de alta-carga, pés niveladores. RAL 9004 (preto). Carga estática admissível 800 kg.	UN	1
617	04.3.1.2.2	Unidade de Ventilação com Termostato Analógico e 2 Ventiladores, barpa ref. 82390504110 ou equivalente	UN	1
618	04.3.1.2.3	Réguas de Tomadas 19" 1U 6 Tomadas Schuko com Interruptor Bipolar, barpa ref. 82381061000 ou equivalente	UN	2
619	04.3.1.2.4	Prateleira Fixação 4 Pontos Norma prof. 600mm, barpa ref. 82390131107 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.2.5	PDV-PC - Painéis de Distribuição Vertical para ligação de 2 Pontos de Rede compostos por:		
620	04.3.1.2.5.1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180° , ref. 82234511124 ou equivalente	UN	1
621	04.3.1.2.5.2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.2.6	PDH-PC - Painéis de Distribuição Horizontal para ligação de 48 Pontos de Rede, compostos por:		
622	04.3.1.2.6.1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180° , ref. 82234511124 ou equivalente	UN	2
623	04.3.1.2.6.2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	2
	04.3.1.2.7	Tomadas RJ45:		
	04.3.1.2.7	Conectores de fixação Keystone para configuração de tomadas RJ45:		
	.1			
624	04.3.1.2.7.1.1	Módulo RJ45 UTP Cat.6A Keystone, barpa ref. 82243210180 ou equivalente	UN	38
625	04.3.1.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada dupla, tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, para montagem embebida, de cor branca, equipada com dois conectores com 8 terminais RJ45/Cat.6A, do tipo Barpa, incluindo aro e espelho e todos os acessórios de fixação suporte e encaixe e todos os necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	52
626	04.3.1.4	Idem, idem idem de tomada simples, tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, para montagem embebida, de cor branca, equipada com um conector com 8 terminais RJ45/Cat.6A, do tipo Barpa, incluindo aro e espelho e idem idem idem	UN	39
627	04.3.1.5	Idem, idem idem de tomada dupla do tipo Modul 45 da Obo Bettermann ou equivalente, para montagem em caixa de pavimento, incluindo dois conectores com 8 terminais RJ45/Cat.6A, do tipo Barpa, incluindo aro, espelho e todos os acessórios de fixação suporte e encaixe idem idem idem	UN	1
628	04.3.1.6	Idem, idem idem de tomada dupla do tipo Modul 45 da Obo Bettermann ou equivalente, para montagem em calha de rodapé, incluindo dois conectores com 8 terminais RJ45/Cat.6A, do tipo Barpa, incluindo aro, espelho e todos os acessórios de fixação suporte e encaixe e idem idem idem	UN	16

629	04.3.1.7	Idem, idem idem de tomada de fibra óptica, tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, para montagem embebida, de cor branca, equipada com um conector SC/APC duplex, monomodo, do tipo Barpa ou equivalente, incluindo aro e espelho e idem idem idem	UN	1
630	04.3.1.8	Idem, idem idem de tomada de cabo coaxial TV/R do tipo TELEVES ou equivalente, com espelho tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, para montagem embebida, de cor branca, incluindo aro e espelho e idem idem idem	UN	5
631	04.3.1.9	Idem, idem idem, de caixas de aparelhagem fundas para instalação embebida, livre de halógenos, idem idem idem	UN	91
632	04.3.1.10	Idem, idem idem, de caixas do tipo C1 instalação embebida, saliente ou em parede de pladur, livre de halógenos, com fechadura com chave idem idem idem	UN	3
633	04.3.1.11	Idem idem de terminadores de 75 ohm em ficha "FV", do tipo Quiterios ou equivalente, idem idem.	UN	1
634	04.3.1.12	Idem idem de conectores F de compressão, do tipo Quitérios ou equivalente, idem idem.	UN	5
635	04.3.1.13	Idem, idem idem de cabo do tipo Barpa Cat.6A U/UTP LSZH Dca-s2,d2,a1, ref. 82223122030D1 ou equivalente, idem idem idem	m	13275
636	04.3.1.14	Idem idem de cabo coaxial, para instalação no interior, do tipo Televes refª 215101 ou equivalente, idem idem.	m	270
637	04.3.1.15	Idem idem de cabo de fibra óptica monomodo (OS2), com duas fibras, para interior, do tipo Barpa ou equivalente, idem idem.	m	40
638	04.3.1.16	Idem idem de pig tail de cabo de fibra óptica monomodo (OS2), com duas fibras, para interior, com conector SC/APC duplex do tipo Barpa ou equivalente, idem idem.	UN	2
639	04.3.1.17	Conectorização de todas as fibras ópticas a adaptadores SC/APC e acondicionamento das fusões das fibras na cassette dos secundários dos RG's ou RC's consoante os casos.	UN	2
640	04.3.1.18	Idem idem idem de derivador R6, do tipo TELEVES ou equivalente, idem idem idem	UN	1
641	04.3.1.19	Idem idem idem de amplificador, do tipo TELEVES ou equivalente, incluindo fonte de alimentação, amplificador, idem idem idem	UN	1
642	04.3.1.20	Idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halógenos, idem idem idem	m	1275
643	04.3.1.21	Idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halógenos, idem idem idem	m	30
644	04.3.1.22	Idem, idem idem, de tubo VD 40 mm, livre de halógenos, idem idem idem	m	70
645	04.3.1.23	Idem, idem idem de tubo VD 50 mm, livre de halógenos, idem idem idem	m	140
646	04.3.1.24	Abertura, preparação de fundo e fecho de valas, com 1,20x0,60 m (PxL), para instalações de telecomunicações, incluindo reposição de pavimentos conforme existente e/ou Caderno de Encargos de arquitectura, desenhos e C.E.	m	30
647	04.3.1.25	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 63, 6kg/cm2, idem, idem idem.	m	165
648	04.3.1.26	Idem idem de câmara de visita multioperador (CVM), do tipo CAVAN CVR1 ou equivalente, constituída por caixa de betão pré-fabricada com as dimensões mínimas interiores de 100x60x75cm (AxLxC), com aro e tampa rebaixada e preenchida com materiais idênticos ao do pavimento circundante, com separação regulamentar entre instalações, de acordo com desenhos e C.E.	UN	1
649	04.3.1.27	Idem idem de câmara de visita multioperador (CV), constituída por caixa em alvenaria com as dimensões mínimas interiores de 100x60x60cm (PxLxC), com aro e tampa rebaixada D400, preenchida com materiais idênticos ao do pavimento circundante, com separação regulamentar entre instalações, de acordo com desenhos e C.E.	UN	1
650	04.3.1.28	Ligações equipotenciais das infra-estruturas de telecomunicações, conforme desenhos e CE.	CJ	1
651	04.3.1.29	Execução de ensaios e testes das instalações de telecomunicações e respectivo relatório de ensaios de funcionalidade regulamentar.	CJ	1
	04.3.2	Porteiro Eléctrico		
652	04.3.2.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de terminal exterior de porteiro eléctrico (TEPE) constituído de acordo com peças escritas e de acordo com desenhos de promenor do projecto de arquitectura, incluindo caixa e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e CE.	CJ	2
653	04.3.2.2	Idem, idem idem de terminal interior de porteiro eléctrico (TIPE) com áudio e vídeo, constituído de acordo com peças escritas, idem, idem idem.	CJ	2
654	04.3.2.3	Idem, idem idem de unidade de alimentação de porteiro eléctrico (UAPE) constituída de acordo com peças escritas, idem, idem idem.	CJ	2
655	04.3.2.4	Idem idem de ligação de trinco eléctrico (ou testa) para porta de entrada de habitação, idem idem idem.	UN	2
656	04.3.2.5	Fornecimento e montagem de cabo para video porteiro idem idem.	m	130
657	04.3.2.6	Idem idem, de cabo FXG 2x1,5, idem idem	m	30
658	04.3.2.7	Idem idem, de tubo VD 16 mm, livre de halógenos, idem idem idem	m	30
659	04.3.2.8	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 25, 6kg/cm2, idem, idem idem.	m	55
660	04.3.2.9	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 32, 6kg/cm2, idem, idem idem.	m	50
	04.3.3	Sistema de Informação Horária, Chamada e Som Ambiente		

661	04.3.3.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de Central Horária / Chamada, no Bastidor de telecomunicações, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento de acordo com CE.	UN	1
662	04.3.3.2	Idem idem idem de antena GPS, idem idem idem	UN	1
663	04.3.3.3	Idem idem idem de microfone, com 8 zonas, idem idem idem	UN	1
664	04.3.3.4	Idem idem idem de coluna interior, incluindo caixa para instalação, idem idem idem	UN	8
665	04.3.3.5	Idem idem idem de coluna exterior, incluindo suporte de parede, idem idem idem	UN	2
666	04.3.3.6	Idem idem idem de relógio interior, idem idem idem	UN	4
667	04.3.3.7	Execução de ensaios e testes das instalações de Sistema de Distribuição Horária, Chamada e Som Ambiente e respectivo relatório de ensaios de funcionalidade regulamentar.	UN	1
668	04.3.3.8	Realização de Formação a pessoal a designar pelo Dono de Obra no âmbito do funcionamento e operação do instalações de Sistema de Distribuição Horária, Chamada e Som Ambiente e respectivo relatório de ensaios de funcionalidade regulamentar.	UN	1
	04.3.4	Infraestruturas Audiovisuais		
669	04.3.4.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de tomada HDMI, tipo EFAPEL APOLO 5000 ou equivalente, para montagem embebida, de cor branca, incluindo aro, suporte de tomada e espelho e todos os acessórios de fixação suporte e encaixe e todos os necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	20
670	04.3.4.2	Idem, idem idem, de caixas de aparelhagem fundas para instalação embebida ou em parede de pladur, livre de halógenos, idem idem idem	UN	20
671	04.3.4.3	Idem idem, de cabo HDMI, com 20 m de comprimento, conectorizado, idem idem	UN	20
672	04.3.4.4	Idem idem, de tubo VD 40 mm, livre de halógenos, idem idem idem	m	220
	04.3.5	Diversos		
673	04.3.5.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos de telecomunicações conforme CE.	UN	1
674	04.3.5.2	Execução das telas finais da obra como construída e fornecimento de duas cópias em papel e uma em CDROM (formatos *.dwg) das instalações e equipamentos de telecomunicações conforme CE.	UN	1
675	04.3.5.3	Fornecimento de acção de formação, a pessoal a designar pelo Dono da Obra, na operação e manutenção das instalações e equipamentos de telecomunicações conforme CE.	UN	1
	04.4	Instalações e Equipamentos de Segurança Activa		
	04.4.1	Sistema automático de deteção de incêndio - SADI		
676	04.4.1.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de central de detecção de incêndio analógica e endereçável com 2 Loop, equipada com módulo dia/noite, saídas para transmissor de alarme, saídas para circuitos de sirenes e com relé para comandos programáveis, do tipo PROTEC 6502 ou equivalente, incluindo baterias para autonomia de pelo 72 horas em vigília mais 5 min em alarme e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, segundo desenhos e C.E.	UN	1
677	04.4.1.2	Idem, idem idem de transmissor de alarme obrigatoriamente compatível com central de recepção de alarmes do Corpo de Bombeiros Local e aprovado pelo ICP/ANACOM para ligação à rede telefónica do tipo SCAN 660 P ou equivalente, idem, idem idem.	UN	1
678	04.4.1.3	Idem, idem idem de sensores ópticos de fumos, analógicos e endereçáveis do tipo PROTEC 6000/OP PLUS ou equivalente, incluindo base e idem, idem idem.	UN	62
679	04.4.1.4	Idem, idem idem de detectores de temperatura, analógicos e endereçáveis do tipo PROTEC 6000/HT PLUS ou equivalente, incluindo base e idem, idem idem.	UN	8
680	04.4.1.5	Idem, idem idem de botões de alarme manual analógicos, com caixa de vermelho, do tipo PROTEC 6000 MCP ou equivalente, idem, idem idem.	UN	7
681	04.4.1.6	Idem, idem idem de sirenes de alarme endereçáveis, do tipo PROTEC 6000/SSR ou equivalente, idem, idem idem.	UN	6
682	04.4.1.7	Idem, idem idem de sirene de alarme endereçável, com flash de alta intensidade luminosa, para exterior, do tipo SABB ou equivalente, idem, idem idem.	UN	1
683	04.4.1.8	Idem, idem idem de bases para detectores de incêndio, idem, idem idem.	UN	70
684	04.4.1.9	Idem idem de caixas aparelhagem, para fixação de botões de alarme manual, idem idem.	UN	7
685	04.4.1.10	Idem, idem idem de interface de monitorização e comando endereçável, do tipo PROTEC 6000/MICCO ou equivalente, idem, idem idem.	UN	1
686	04.4.1.11	Idem, idem idem de fontes de alimentação autónomas, para 230V ca / 24Vcc / 3A, do tipo PROTEC ou equivalente, incluindo baterias para autonomia de 72 h a calcular pelo proponente tendo em conta as cargas a alimentar e idem, idem idem.	UN	1
687	04.4.1.12	Idem, idem idem de caixas de derivação para montagem saliente, resistente ao fogo, E90, do tipo OBO BETTERMAN ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários, idem, idem idem.	UN	20

688	04.4.1.13	Idem, idem idem de cabo blindado LIHCH PH120 FE180 2x1,5 mm2 idem, idem idem.	m	1195
689	04.4.1.14	Idem, idem idem de cabo resistente ao fogo NHXH 3G2,5mm2, idem, idem idem.	m	10
690	04.4.1.15	Idem, idem idem de cabo resistente ao fogo NHXH 4x1,5mm2, idem, idem idem.	m	10
691	04.4.1.16	Idem idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, resistente ao fogo, idem idem idem	m	915
	04.4.2	Sistema automático de deteção de intrusão - SADIR		
692	04.4.2.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de central de detecção de intrusão multiutilizador do tipo Galaxy GD-48 ou equivalente, em caixa metálica, incluindo fonte de alimentação autónoma e baterias para 72 horas, um módulo RIO, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	1
693	04.4.2.2	Idem, idem idem de módulo RIO, incluindo fonte de alimentação autónoma e baterias para 72 horas, idem, idem idem.	UN	3
694	04.4.2.3	Idem, idem idem de transmissor de alarme obrigatoriamente compatível com central de recepção de alarmes do Corpo de Bombeiros Local e aprovado pelo ICP/ANACOM para ligação à rede telefónica do tipo SCAN 660 P ou equivalente, idem, idem idem.	UN	1
695	04.4.2.4	Idem idem idem de teclados remotos de programação e comando, para montagem embebida, do tipo Galaxy MK7 ou equivalente, idem idem idem	UN	1
696	04.4.2.5	Idem, idem idem de detectores de intrusão de infra vermelhos (PIR+uW), do tipo VISONIC DUET AM ou equivalente, com caixa de cor branca, incluindo suportes e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, idem, idem idem.	UN	36
697	04.4.2.6	Idem idem idem de sirene exterior do tipo KLAXON X-PRO ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, idem idem idem	UN	1
698	04.4.2.7	Idem, idem idem de cabo ACN 4x0,22+2x0,5mm2, idem, idem idem.	m	1925
699	04.4.2.8	Idem, idem idem de cabo ACN 8x0,22+2x0,5mm2, idem, idem idem.	m	105
700	04.4.2.9	Idem, idem idem, de tubo VD 16 mm, livre de halogéneos, idem, idem idem.	m	510
	04.4.3	Diversos		
701	04.4.3.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos de segurança activa conforme CE.	UN	1
702	04.4.3.2	Execução das telas finais da obra como construída e fornecimento de duas cópias em papel e uma em CDROM (formatos *.dwg) das instalações e equipamentos de segurança activa conforme CE.	UN	1
703	04.4.3.3	Fornecimento de acção de formação, a pessoal a designar pelo Dono da Obra, na operação e manutenção das instalações e equipamentos de segurança activa conforme CE.	UN	1
	04.5	Sinalização Fotoluminescente		
	04.5.1	Fornecimento e aplicação de placas normalizadas de sinalização fotoluminescente, nos locais assinalados nos desenhos e com as seguintes referências e dimensões:		
704	04.5.1.1	Botoneira de Corte geral / parcial energia (200x100mm)	UN	2
705	04.5.1.2	Quadro eléctrico (200x100mm)	UN	20
706	04.5.1.3	Perigo de electrocussão (150x200mm)	UN	20
707	04.5.1.4	Botão de Alarme de incendio	UN	7
708	04.5.1.5	Central detecção incêndio (200x100mm)	UN	1
709	04.5.1.6	Central detecção gás (200x100mm)	UN	1
710	04.5.1.7	Botão de alarme (200x200mm)	UN	7
711	04.5.1.8	Boca de Incêndio (200x200mm)	UN	5
712	04.5.1.9	Extintor (200x200mm)	UN	15
713	04.5.1.10	Manta Apaga Fogos	UN	1
714	04.5.1.11	Utilização de Manta Apaga fogos	UN	1
715	04.5.1.12	Uso de escadas em caso de incendio	UN	4
716	04.5.1.13	Planta de Emergência (400x300mm)	UN	18
717	04.5.1.14	Barra anti-pânico: Apoiar para abrir	UN	20
718	04.5.1.15	Chave de manobra de emergência do ascensor	UN	1
719	04.5.1.16	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Descida	UN	4
720	04.5.1.17	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Descida	UN	4

721	04.5.1.18	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Saída à Direita	UN	6
722	04.5.1.19	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Saída à esquerda	UN	6
723	04.5.1.20	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Saída	UN	48
724	04.5.1.21	Indicação de Piso (200x200mm)	UN	8
725	04.5.1.22	Ponto de encontro (300x400mm)	UN	1
726	04.5.1.23	Válvula de corte gás (150x200mm)	UN	1
727	04.5.1.24	Caldeira (200x100mm)	UN	1
	04.6	Meios de Primeira Intervenção		
728	04.6.1	Fornecimento e montagem de Extintor portátil pressurizado, carregado com 6kg de pó químico seco polivalente, incluindo suportes de aço inox para fixação mural em suspensão, e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
729	04.6.2	Idem idem de Extintor pressurizado, carregados com 9 litros de água e 1% de AFFF e terão azoto como agente propulsor, para as classes de eficácia 34A, 183B e C, incluindo suportes de aço inox para fixação mural em suspensão e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	12
730	04.6.3	Idem idem de manta apaga fogo, idem idem idem	UN	1
	04.7	Instalações Existentes		
731	04.7.1	Desinstalação de todas as instalações e equipamentos eléctricos, de telecomunicações e segurança activa que vierem a ser substituídos, desactivados ou que se encontrem obsoletos ou inactivos, incluindo a sua limpeza, catalogação, inventariação, armazenagem e entrega ao Dono de Obra em local a indicar por este.	CJ	1
	05	INSTALAÇÃO AVAC (AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO)		
	05.1	Equipamentos mecânicos		
	05.1.1	Caldeira de condensação a gás		
	05.1.1.1	Caldeira com tecnologia de condensação. Alimentada a gás natural (inclui rampa de gás)		
732	05.1.1.1.1	BLR 0.1 - 250kW	UN	1
	05.1.1.2	Acessórios		
733	05.1.1.2.1	Grupo de regulação fornecido pelo fabricante da caldeira e integrado no controlo da mesma	UN	1
734	05.1.1.2.2	Válvulas de seccionamento DN65	UN	2
735	05.1.1.2.3	Manómetros	UN	2
736	05.1.1.2.4	Termómetros	UN	2
737	05.1.1.2.5	Válvula de segurança regulável (4,5bar). Corpo em ferro fundido	UN	1
738	05.1.1.2.6	Esgoto em cobre Ø42mm até caixa de pavimento mais próxima	UN	1
739	05.1.1.2.7	Sensores de temperatura de imersão	UN	2
740	05.1.1.2.8	Chaminé de exaustão concêntrica Ø200 mm	m	10
	05.1.2	Termoacumulador para AQS		
	05.1.2.1	Reservatório termoacumulador, vertical, isolado termicamente com prancha de borracha sintética do tipo ARMADUCT, em duas camadas com pelo menos 30 mm cada. Uma serpentina interna para ligação a caldeira de condensação. Deve ter resistência elétrica de apoio. As especificações devem estar de acordo com as condições técnicas do projeto.		
741	05.1.2.1.1	DHW.Tk.01 - 500 litros	UN	1
	05.1.2.2	Acessórios		
742	05.1.2.2.1	Válvulas de seccionamento DN20	UN	5
743	05.1.2.2.2	Válvula de 3 vias on-off DN20	UN	1
744	05.1.2.2.3	Válvula de regulação de caudal DN20	UN	1
745	05.1.2.2.4	Resistência elétrica - 3kW	UN	1
746	05.1.2.2.5	Termómetro embainhado na virola	UN	1
747	05.1.2.2.6	Sensores de temperatura de imersão	UN	1
748	05.1.2.2.7	Válvula de 3 vias para AQS	UN	1
749	05.1.2.2.8	Válvula anti-retorno	UN	1

750	05.1.2.2.9	Purgador de ar em aço inoxidável	UN	1
751	05.1.2.2.1 0	Esgoto sifonado	UN	1
	05.1.3	Bombas de circulação		
	05.1.3.1	Bomba de circulação, de corpo duplo, isolada termicamente, de velocidade variável integrada na bomba, para as seguintes características de funcionamento:		
752	05.1.3.1.1	PMP.BLR - 14.33 m³/h; Motor=1.10 kW	UN	1
	05.1.3.2	Acessórios		
	05.1.3.2.1	Válvulas de seccionamento		
753	05.1.3.2.1 .1	DN65	UN	2
	05.1.3.1.2	Válvula anti-retorno		
754	05.1.3.1.2 .1	DN65	UN	1
	05.1.3.1.3	Filtro em "Y"		
755	05.1.3.1.3 .1	DN65	UN	1
756	05.1.3.1.4	Pressostato diferencial para filtro de água	UN	1
757	05.1.3.1.5	Manómetro	UN	1
758	05.1.3.1.6	Juntas antivibráticas	UN	2
759	05.1.3.1.7	Reduções para flanges da bomba	UN	2
760	05.1.3.1.8	Apoios antivibráticos	UN	2
	05.1.3.3	Bomba de circulação, de corpo simples, isolada termicamente, de velocidade variável integrada na bomba, para as seguintes características de funcionamento:		
761	05.1.3.3.1	PMP.1 - 1.27 m³/h; Motor=0.19 kW	UN	1
762	05.1.3.3.2	PMP.2 - 1.00 m³/h; Motor=0.12 kW	UN	1
763	05.1.3.3.3	PMP.3 - 3.70 m³/h; Motor=0.75 kW	UN	1
	05.1.3.3.4	Acessórios		
	05.1.3.3.4 .1	Válvulas de seccionamento		
764	05.1.3.3.4 .1.1	DN20	UN	2
765	05.1.3.3.4 .1.2	DN25	UN	2
766	05.1.3.3.4 .1.3	DN40	UN	2
	05.1.3.3.4 .2	Válvula anti-retorno		
767	05.1.3.3.4 .2.1	DN20	UN	1
768	05.1.3.3.4 .2.2	DN25	UN	1
769	05.1.3.3.4 .2.3	DN40	UN	1

	05.1.3.3.4	Filtro em l"YI"		
	.3			
770	05.1.3.3.4 .3.1	DN20	UN	1
771	05.1.3.3.4 .3.2	DN25	UN	1
772	05.1.3.3.4 .3.3	DN40	UN	1
773	05.1.3.3.4 .4	Pressostato diferencial para filtro de água	UN	3
774	05.1.3.3.4 .5	Manómetro	UN	3
775	05.1.3.3.4 .6	Juntas antivibráticas	UN	6
776	05.1.3.3.4 .7	Reduções para flanges da bomba	UN	6
777	05.1.3.3.4 .8	Apoios antivibráticos	UN	3
	05.1.4	Vaso de expansão		
	05.1.4.1	Do tipo fechado, construído em chapa de aço ST 37-2 pintada. Internamente possuirá uma membrana elástica que será elemento separador de duas câmaras, uma com azoto sob pressão e outra que comunica com o circuito de água. O vaso de expansão pressurizado deve incluir ligação a tubagem, válvula de segurança e pés de apoio ao solo.		
778	05.1.4.1.1	EXV 0.1 - 200 litros	UN	1
	05.1.5	Unidade de tratamento de ar		
	05.1.5.1	Fornecimento de unidades de tratamento de ar conforme características previstas nas condições técnicas, equipada com roda térmica na secção de recuperação de energia. - Admissão . Registo motorizado . Pré-filtro G4 . Filtro F7 . Recuperador de calor (roda térmica higroscópica) . Bateria de água quente . Ventilador de insuflação . Atenuador de ruído . Filtro de insuflação F7 - Retorno . Atenuador de ruído . Filtro de retorno M5 . Ventilador de exaustão . Registo motorizado NOTA: A sonda de qualidade do ar deve medir concentrações de CO2.		
779	05.1.5.1.1	AHU.01 - Insuf = 4800 m³/h; Retorno = 2500 m³/h	UN	1
	05.1.5.1.2	Acessórios		
780	05.1.5.1.2 .1	Botoneira para corte geral à unidade	UN	1

781	05.1.5.1.2 .2	Pressostatos diferenciais para ar	UN	4
782	05.1.5.1.2 .3	Sensor de temperatura (conduta)	UN	3
783	05.1.5.1.2 .4	Sonda de qualidade do ar para conduta	UN	1
784	05.1.5.1.2 .5	Sensor de fumos para conduta	UN	1
785	05.1.5.1.2 .6	Apoios antivibráticos	UN	1
786	05.1.5.1.2 .7	Válvula de seccionamento	UN	2
787	05.1.5.1.2 .8	Válvula de equilíbrio	UN	1
788	05.1.5.1.2 .9	Válvulas de controlo modulantes 3 vias	UN	1
789	05.1.5.1.2 .10	Purgador de ar automático	UN	1
790	05.1.5.1.2 .11	Sensor de temperatura para tubagem	UN	2
791	05.1.5.1.2 .12	Sensor de humidade para conduta	UN	3
792	05.1.5.1.2 .13	Sensor de velocidade para conduta	UN	3
05.1.6 Ventiladores				
05.1.6.1 Ventiladores para exaustão de ar, incluindo todos os acessórios de montagem, comando e controlo				
793	05.1.6.1.1	EF.01 - 1250 m³/h; PED=150 Pa (Caixa)	UN	1
794	05.1.6.1.2	EFS.01 - 900 m³/h; PED=150 Pa (Caixa)	UN	1
795	05.1.6.1.3	EFS.02 - 360 m³/h; PED=120 Pa (In-line)	UN	1
05.1.6.2 Ventiladores para admissão de ar, incluindo todos os acessórios de montagem, filtragem, comando e controlo				
796	05.1.6.2.1	SF.01 - 1050 m³/h; PED=240 Pa (Caixa)	UN	1
05.1.6.3 Acessórios				
797	05.1.6.3.1	Suportes	UN	4
798	05.1.6.3.2	Juntas flexíveis para ligação a condutas	UN	8
799	05.1.6.3.3	Interruptor de corte local	UN	4
800	05.1.6.3.4	Pressostatos diferenciais para ar	UN	1
801	05.1.6.3.5	Comando horário	UN	4
802	05.1.6.3.6	Apoios antivibráticos	UN	4
803	05.1.6.3.7	Filtro para admissão de ar - M5	UN	1
05.1.7 Hotte motorizada				
05.1.7.1 Hotte motorizada com descarga vertical, centrada no comprimento. Com 500mm de altura e de acordo com as especificações indicadas nas condições técnicas.				
804	05.1.7.1.1	Hotte - 2500 m³/h	UN	1
05.1.8 Relocalização de equipamento e acessórios				

805	05.1.8.1	Relocalização de radiadores localizados no Piso 1 do Edifício Existente. Nota: A relocalização inclui refazer as ligações hidráulicas ao equipamento e verificação do correto funcionamento dos mesmos, ainda que implique a substituição de algum acessório.	CJ	4
	05.2	Redes aeráulicas e acessórios		
	05.2.1	Condutas		
	05.2.1.1	Condutas Retangulares		
		Condutas retangulares em chapa de aço galvanizado com as características dimensionais e espessuras previstas nas CT, incluindo acessórios de ligação, montagem e		
806	05.2.1.1.1	Não-Isoladas	m2	36
807	05.2.1.1.2	Isoladas	m2	71
	05.2.1.2	Condutas Circulares SPIRO		
		Circulares, spiro-safe, em aço galvanizado características gerais, dimensionais e espessuras previstas nas CT, incluindo acessórios de ligação, montagem e suportagem.		
	05.2.1.2.1	Não isoladas		
808	05.2.1.2.1 .1	Ø100	m	30
809	05.2.1.2.1 .2	Ø125	m	13
810	05.2.1.2.1 .3	Ø150	m	17
811	05.2.1.2.1 .4	Ø200	m	3
812	05.2.1.2.1 .5	Ø250	m	18
813	05.2.1.2.1 .6	Ø300	m	14
	05.2.1.2.2	Isoladas		
814	05.2.1.2.2 .1	Ø150	m	45
815	05.2.1.2.2 .2	Ø200	m	23
816	05.2.1.2.2 .3	Ø250	m	7
817	05.2.1.2.2 .4	Ø300	m	29
818	05.2.1.2.2 .5	Ø350	m	25
819	05.2.1.2.2 .6	Ø400	m	14
820	05.2.1.2.2 .7	Ø550	m	2
	05.2.1.2.3	Revestidas		
821	05.2.1.2.3 .1	Ø125	m	3
	05.2.1.3	Condutas em aço inoxidável		

822	05.2.1.3.1	Ø350	m	5
	05.2.1.4	Flexíveis		
823	05.2.1.4.1	Ø100	m	9
824	05.2.1.4.2	Ø150	m	1
825	05.2.1.4.3	Ø200	m	4
	05.2.1.5	Portas de visita		
		NOTA: Quantidade de portas de visita a confirmar em obra		
826	05.2.1.5.1	PV.1 - 200x100	UN	21
827	05.2.1.5.2	PV.2 - 300x200	UN	7
828	05.2.1.5.3	PV.3 - 400x300	UN	1
	05.2.2	Registos de caudal de ar		
	05.2.2.1	Registos manuais		
829	05.2.2.1.1	BD 15 - Ø150 mm	UN	17
830	05.2.2.1.2	BD 20 - Ø200 mm	UN	6
831	05.2.2.1.3	BD 40 - Ø400 mm	UN	2
832	05.2.2.1.4	BD 2020 - 200x200 mm	UN	2
	05.2.2.2	Registos motorizados		
833	05.2.2.2.1	MBD 35 - Ø350 mm	UN	1
	05.2.2.3	Registos autorreguláveis		
834	05.2.2.3.1	SBD 35 - Ø350 mm - 1600 m³/h	UN	1
	05.2.3	Difusão de ar		
	05.2.3.1	Grelhas de insuflação		
835	05.2.3.1.1	SG 5020 - 500x200mm	UN	2
	05.2.3.2	Grelhas de extração		
836	05.2.3.2.1	EG 3015 - 300x150mm	UN	1
837	05.2.3.2.2	EG 5020 - 500x200mm	UN	2
	05.2.3.3	Difusores lineares		
838	05.2.3.3.1	LSD2 1200; 2 vias, L=1200 mm	UN	20
	05.2.3.4	Grelhas lineares		
839	05.2.3.4.1	LG 15020 - 1500x200 mm	UN	1
	05.2.3.5	Grelhas exteriores		
840	05.2.3.5.1	LVR 12050 - 1200x500 mm	UN	1
	05.2.3.6	Bocas de extração		
841	05.2.3.6.1	EV.10 - Ø100mm	UN	14
	05.3	Redes hidráulicas e acessórios		
	05.3.1	Teto radiante hidráulico		
842	05.3.1.1	Tubo PEX - Ø16x2 mm	m	226
843	05.3.1.2	Tubo PEX - Ø17x2 mm	m	1198
844	05.3.1.3	Tubo Ferro Preto isolado e revestido - DN25 (entre V3Vias e coletores de teto radiante)	m	6
845	05.3.1.4	Isolamento térmico	m2	150
846	05.3.1.5	Argamassa com aditivo	m3	8
847	05.3.1.6	Malha sol	m2	150
848	05.3.1.7	Filme de polietileno	m2	150

	05.3.1.8	Acessórios		
849	05.3.1.8.1	Válvula de três vias	UN	1
850	05.3.1.8.2	Sensor de temperatura exterior	UN	1
851	05.3.1.8.3	Sensor de temperatura para pavimento	UN	8
852	05.3.1.8.4	Válvula de duas vias modulante	UN	8
853	05.3.1.8.5	Coletor modular pré-montado com 8 saídas NOTA: Os coletores de distribuição já devem incluir as válvulas de seccionamento em cada derivação e purgadores de ar automáticos	UN	1
854	05.3.1.8.6	Sensores de temperatura de imersão para tubagem	UN	2
	05.3.2	Tubagem		
	05.3.2.1	Tubagem em ferro preto, para sistemas de água quente		
	05.3.2.1.1	Isolada		
855	05.3.2.1.1 .1	DN15	m	4
856	05.3.2.1.1 .2	DN20	m	4
857	05.3.2.1.1 .3	DN25	m	16
858	05.3.2.1.1 .4	DN32	m	30
859	05.3.2.1.1 .5	DN40	m	114
	05.3.2.1.2	Isolada e revestida		
860	05.3.2.1.2 .1	DN40	m	10
861	05.3.2.1.2 .2	DN50	m	7
862	05.3.2.1.2 .3	DN65	m	15
	05.3.3	Coletor de distribuição		
	05.3.3.1	Coletor distribuição de água quente, DN200, isolado e revestido, com tubuladura para drenagem DN25, incluindo suportes, para a seguinte configuração:		
863	05.3.3.1.1	CL.01 - øDN200, tubuladuras 2xDN65; 2xDN50 e 2xDN40	UN	1
	05.3.3.1.2	Acessórios		
	05.3.3.1.2	Válvulas de seccionamento		
	.1			
864	05.3.3.1.2 .1.1	DN40	UN	2
865	05.3.3.1.2 .1.2	DN50	UN	2
866	05.3.3.1.2 .1.3	DN65	UN	2
867	05.3.3.1.2 .2	Purgador de ar automático	UN	1
	05.4	Instalações elétricas associadas		

	05.4.1	Quadros elétricos para alimentação de todos os equipamentos previstos na empreitada AVAC		
868	05.4.1.1	QE.AVAC.01	UN	1
869	05.4.1.2	Ligação de novos equipamentos a QE existente	UN	1
	05.4.2	Caminhos de cabos		
	05.4.2.1	Esteiras		
870	05.4.2.1.1	Aramadas para instalação interior	m	113
	05.4.3	Cablagens elétricas		
871	05.4.3.1	H1XG U5G2.5	m	13
872	05.4.3.2	H1XG U3G2.5	m	98
873	05.4.3.3	LYCY 2x1,00	m	99
	05.5	Gestão técnica centralizada		
	05.5.1	Hardware		
874	05.5.1.1	Controladores DDC para integração dos sinais de entrada e saída, digitais e analógicos ou protocolo, para a totalidade do sistema mecânico e ainda, integração do controlo de iluminação interior e exterior, equipamento de campo conforme necessário para garantia de sistema GTC classe A.	CJ	1
875	05.5.1.2	Computador portátil, Intel I7 com 16 GB de RAM, disco SSD 450 GB para sistema operativo (windows 10) e software de gestão e disco de 1TB para base de dados.	CJ	1
	05.5.2	Software		
876	05.5.2.1	Sistema operativo Windows 10	UN	1
877	05.5.2.2	Licença de Software GTC, fonte aberta	UN	1
	05.5.3	Engenharia		
878	05.5.3.1	Programação de acordo com lista de pontos	CJ	1
	05.6	Ensaaios		
879	05.6.1	Ensaaios às instalações mecânicas	UN	1
880	05.6.2	Ensaaios às instalações elétricas associadas	UN	1
	05.7	Manuais e telas finais		
881	05.7.1	Fornecimento de manuais de operação e manutenção de todos os equipamentos a instalar, incluindo a descrição das operações e respetiva periodicidade a garantir, escritos português e com nomenclatura idêntica à utilizada no projeto. Fornecimento de desenhos de implantação de todos os equipamentos, redes de condutas e tubagens conforme traçados realmente executados em obra incluindo todas as alterações solicitadas pelo dono-de-obra no decorrer dos trabalhos.	UN	1
	06	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO		
	06.1	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA		
	06.1.1	Fornecimento e montagem de dístico fotoluminescente de sinalização dos equipamentos de segurança e elevadores (ver ponto I.1 do Caderno de Encargos):		
882	06.1.1.1	S296 (150 x 150 mm)	UN	14
883	06.1.1.2	S297 (150 x 150 mm)	UN	7
884	06.1.1.3	S307 (150 x 150 mm)	UN	12
885	06.1.1.4	S321 (150x 150 mm)	UN	2
886	06.1.1.5	S392 (200 x 100 mm)	UN	1
887	06.1.1.6	S902 (200 x 100 mm)	UN	3
888	06.1.1.7	S0622(200 x 100 mm)	UN	1
889	06.1.1.8	S0641 (200 x 100 mm)	UN	1
890	06.1.1.9	S0361 (200 x 400 mm)	UN	29
	06.1.2	Fornecimento e montagem de placas de evacuação (ver ponto I.1 do Caderno de Encargos):		
891	06.1.2.1	S009 (200 x100 mm)	UN	4
892	06.1.2.2	S010 (200 x100 mm)	UN	4
893	06.1.2.3	S014 (200 x100 mm)	UN	6

894	06.1.2.4	S015 (200 x100 mm)	UN	6
895	06.1.2.5	S016 (200 x100 mm)	UN	53
	06.1.3	Fornecimento e montagem de plantas de emergência (ver ponto I.3 do Caderno de Encargos):		
896	06.1.3.1	Formato A4	UN	9
897	06.1.3.2	Formato A3	UN	2