

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	00	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	00.01	Instalações provisórias em monoblocos		
	00.01.01	Fornecimento, montagem, aluguer e desmontagem de instalações provisórias de monoblocos devidamente equipados e em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam, conforme caderno de encargos		
1	00.01.01.01	Fornecimento e instalação de módulos amplos pré-fabricados tipo Advance Comfort da ALGECO ou equivalente, de estruturas modulares, registadas e patenteados, com garantia de qualidade de fabrico e marcação CE, com todos os elementos constituintes e acabamentos interiores. Ligações às redes gerais de águas, esgotos, comunicações e de I. Elétrica, incluindo execução de muretes para instalação de contadores e rede de caixas de esgotos, sendo da responsabilidade da EE qualquer reforço de potencia e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento; Fornecimento e montagem de caixa de contador e portinhola para receber a alimentação provisória das redes de distribuição	UN	55
2	00.01.01.02	Fornecimento e implantação de cobertura exterior mista constituída por revestimento em painéis sandwich com isolamento em poliuretano de 30mm de espessura e cerca de 20% de painéis translúcidos em policarbonato alveolar opalino com 30mm de espessura para entrada de luz natural. Deverá incluir estrutura metálica principal de suporte (pilares e vigas) e estrutura secundária de fixação (madres) em perfis metálicos tipo c enformados a frio a partir de chapa galvanizada, bem como remates, parafusos de fixação e todos os demais acessórios á sua correta execução. A área de circulação de recreio não deverá ter pilares centrais garantindo a segurança dos utilizadores, pelo que o dimensionamento das vigas e pilares periféricos deverá estar acautelado nesse sentido. A área aproximada coberta exterior é de 150m2 Aplicação de caleiras e tubos de queda para recolha de águas pluviais.	m2	460
3	00.01.01.03	Aluguer mensal de 55 monoblocos em formação de instalações provisórias de escola com a seguinte configuração: - 9 salas de aulas com 60m2 - 36 monoblocos - Refeitório com 150m2: 10 monoblocos - Sala de professores com 30m2 - 2 monoblocos - Sala multideficiência com 30m2 - 2 monoblocos - wc alunos + sala arrumos - 2 monoblocos - wc alunas + sala arrumos - 2 monoblocos - wc adultos + wc mobilidade reduzida + sala covid - 1 monobloco	mês	12
4	00.01.01.04	Desmontagem e desativação de todas as redes instaladas, incluindo reposição das condições iniciais do terreno	UN	55
	01	ARQUITETURA		
	01.1	Trabalhos Gerais. Estaleiro		
5	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

6	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
7	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
8	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
9	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
10	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
11	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
12	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)).		
13	01.2.1.1	Em betão	m2	22
14	01.2.1.2	Em alvenaria	m2	45
15	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
16	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
17	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
18	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)		
19	01.2.6.1	P1 (1,45 m largura x 1,70 m altura)	UN	12

20	01.2.6.2	P2 (0,55 m largura × 1,70 m altura)	UN	24
21	01.2.6.3	P3 (1,10 m largura × 1,70 m altura)	UN	76
22	01.2.6.4	P4 (1,80 m largura × 1,70 m altura)	UN	4
23	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		
24	01.2.7.1	VE17 (1,80 m largura × 2,65 m altura)	UN	5
25	01.2.7.2	VE18 (1,80 m largura × 1,70 m altura)	UN	4
26	01.2.7.3	VE19 (1,20 m largura × 0,50 m altura)	UN	4
27	01.2.7.4	VE20 (0,57m largura × 1,70 m altura)	UN	4
28	01.2.7.5	VE21 (2,70 m largura × 1,70 m altura)	UN	2
29	01.2.7.6	VEJI1 (0,80 m largura × 0,45 m altura)	UN	7
30	01.2.7.7	VEJI2 (0,80 m largura × 0,80 m altura)	UN	4
31	01.2.7.8	VEJI3 (0,80 m largura × 1,55 m altura)	UN	6
32	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
33	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
34	01.2.10	Remoção da cobertura do edifício (pré-existente) EB, transporte e envio dos resíduos resultantes a destino compatível com as exigências legais, incluindo o armazenamento de elementos secundários da cobertura (antenas, cablagens, etc.), para posterior recolocação, conforme indicações do dono-de-Obra, de acordo com o especificado no CE. e as instruções da Fiscalização.	UN	1
	01.3	Alvenarias		
	01.3.1	Paredes Exteriores		
35	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
36	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
37	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		
38	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 resiliente, 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
39	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 resiliente, 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
40	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 resiliente, 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		
41	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		
42	01.5.1.1	Execução de impermeabilização de cobertura do Edifício Novo, com membranas em PVC plastificado do tipo SGma, da Trocal, 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
43	01.5.1.2	Fornecimento e execução de impermeabilização da cobertura do Edifício Novo, 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
44	01.5.1.3	Fornecimento e execução de impermeabilização da cobertura do Edifício (pré-existente) EB, 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	1005
45	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
46	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		
47	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
48	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		
49	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
50	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

51	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 - Edifício Novo		
52	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
53	01.7.1.2	Fornecimento e aplicação de telhas ventiladoras, 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 e as instruções da Fiscalização.	UN	230
54	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
55	01.7.1.4	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 e as instruções da Fiscalização.	UN	907
56	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
57	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
58	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 30x30x2200, 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
59	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
60	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 - Edifício (Pré-existente) EB		
61	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 e as instruções da Fiscalização.	m2	1005
62	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 e as instruções da Fiscalização.	UN	301
63	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 e as instruções da Fiscalização.	UN	505

64	01.7.2.4	Fornecimento e aplicação de ripas de madeira de pinho tratado em autoclave com 40x25 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, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	UN	1187
65	01.7.2.5	Fornecimento e execução dos beirados com própria telha - Beiral, Advance Marseille Vermelho Natural da Umbelino Monteiro, ou equivalente, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	150
66	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 referência 4031003, da Umbelino Monteiro, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m	150
67	01.7.2.7	Fornecimento a aplicação de Cumeeiras Ventiladas, com recurso a Telhão Advance Premium Marseille Vermelho Natural, da Umbelino Monteiro, ou equivalente, e todos os elementos de fixação mecânica, tais como Grampo de suporte Ajustável, Ripa Pinho Tratado 30x30x2200, 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	88,5
68	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 e as instruções da Fiscalização.	m	25
01.7.3 Revestimento de Coberturas Inclinadas - Novo Coberto				
69	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
70	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
71	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				
72	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
73	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/m ³ , incluindo todos trabalhos e acessórios necessários, de acordo com indicações do Fabricante, o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	m2	1950
74	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				
75	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

76	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		
77	01.7.5.3.1	Edifício Novo	m2	70
78	01.7.5.3.2	Escola EB1	m2	100
79	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		
80	01.7.5.5.1	Edifício Novo	m2	120
81	01.7.5.5.2	EB1 (1º andar)	m2	65
	01.7.6	Revestimento de Paredes Exteriores		
82	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		
83	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
84	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
85	01.7.7.3	Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico antiderrapante, a aplicar nas salas polivalente/refeitório e na circulação do Edifício Novo e na biblioteca, nas salas de aulas e na circulação do 1.º andar do Edifício EB1, 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	1191

86	01.7.7.4	Fornecimento e aplicação de pavimento vinílico, a aplicar na sala de apoio (E69), 1º andar 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	34
	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.		
87	01.7.7.5.1	Compartimentos da cozinha do Edifício Novo	m2	40
88	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:		
89	01.8.1.1.1.1	VE1 (2,40 m de largura)	UN	1
90	01.8.1.1.1.2	VE3 (2,0 m de largura)	UN	2
91	01.8.1.1.1.3	VE8 (2,05 m de largura)	UN	1
92	01.8.1.1.1.4	VE9 (2,50 m de largura)	UN	1
93	01.8.1.1.1.5	VE11 (4,10 m largura)	UN	1
94	01.8.1.1.1.6	VE12 (1,60 m largura)	UN	1
95	01.8.1.1.1.7	VE13 (2,55 m largura)	UN	2
96	01.8.1.1.1.8	VE14 (6,65 m de largura)	UN	3
97	01.8.1.1.1.9	VE15 (9,20 m largura)	UN	2
98	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 largura e 10 cm de profundidade:		
99	01.8.1.1.2.1	VE4 (2,15 m de largura)	UN	2
100	01.8.1.1.2.2	VE5 (2,15 m de largura)	UN	2

101	01.8.1.1.2.3	VE6 (1,90 m largura)	UN	1
102	01.8.1.1.2.4	VE7 (0,70 m largura)	UN	3
103	01.8.1.1.2.5	VE8 (2,05 m largura)	UN	1
104	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		
105	01.8.1.2.1.1	Bancada 1 (0,60 m de largura e 1,5 m de comprimento)	UN	1
106	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.		
107	01.9.1.1	Guarda nova escada.	m	3
108	01.9.1.2	Guarda nova rampa cozinha.	m	2,1
109	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 "Dormal" referência ITS96, ou equivalente, barras antipânico do tipo "Briton" 379E-N, ou equivalente e fechaduras de passagem para perfis metálicos do tipo "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		
110	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
111	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
112	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
113	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
114	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
115	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
116	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 ctremona c/ chave e c/ nível segurança WK2/WK3	UN	3
117	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

118	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
119	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
120	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
121	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
122	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
123	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
124	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
125	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
126	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
127	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
128	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
129	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
130	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
131	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
132	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
133	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.		
134	01.9.4.1	Portão 1 - entrada principal (4,0 m × 2,0 m)	UN	1
135	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
136	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
137	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
138	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

139	01.9.8	Fornecimento e montagem de janela "Túnel de Luz TWR", referência OK142010, 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
140	01.9.9	Fornecimento e colocação de gradeamento metálico de vedação dos campos de jogos exteriores e da horta, 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. Nota: A guarda metálica da horta inclui o fornecimento e colocação de 2 portinholas (semelhantes à guarda), cada uma com 1,00 m de altura e 0,70 m de largura.	m	188
	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 Fiscalização.		
141	01.10.1.1.1	Edifício Novo	m	142
142	01.10.1.1.2	Escola EB1	m	145
	01.10.1.2	Fornecimento e aplicação de portas interiores 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 instruções da Fiscalização, do		
143	01.10.1.2.1	VI1 (0,74 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
144	01.10.1.2.2	VI2 (0,84 m largura × 2,80 m altura)	UN	5
145	01.10.1.2.3	VI3 (0,74 m largura × 1,60 m altura)	UN	7
146	01.10.1.2.4	VI4 (2,12 m largura × 3,0 m altura)	UN	1
147	01.10.1.2.5	VI5 (1,64 m largura × 2,00 m altura)	UN	1
148	01.10.1.2.6	VI6 (0,84 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
149	01.10.1.2.7	VI7 (1,64 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
150	01.10.1.2.8	VI8 (1,64 m largura × 2,50 m altura)	UN	2
151	01.10.1.2.9	VI9 (1,64 m largura × 2,00 m altura)	UN	5
152	01.10.1.2.10	VI10 (1,64 m largura × 2,50 m altura)	UN	3
153	01.10.1.2.11	VI11 (2,65 m largura × 2,10 m altura)	UN	1
154	01.10.1.2.12	VI12 (2,45 m largura × 2,10 m altura)	UN	1
155	01.10.1.2.13	VI13 (5,50 m largura × 3,60 m altura)	UN	2

156	01.10.1.2.14	VI14 (1,60 m largura × 1,80 m altura)	UN	1
157	01.10.1.2.15	VI15 (5,30 m largura × 2,10 m altura)	UN	1
158	01.10.1.2.16	VI16 (4,00 m largura × 2,80 m altura)	UN	1
159	01.10.1.2.17	VI17 (2,55 m largura × 2,00 m altura)	UN	2
160	01.10.1.2.18	VI19 (0,70 m largura × 2,00 m altura)	UN	2
161	01.10.1.2.19	VI20 (1,25 m largura × 2,00 m altura)	UN	4
162	01.10.1.2.20	VI21 (1,24 m largura × 2,00 m altura)	UN	1
163	01.10.1.2.21	VI22 (0,45 m largura × 2,50 m altura)	UN	6
164	01.10.1.2.22	VI1A (0,74 m largura × 2,00 m altura)	UN	2
165	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:		
166	01.10.1.3.1	VE2 - (2,40 m largura)	UN	1
167	01.10.1.3.2	VE4 - (4,30 m largura)	UN	1
168	01.10.1.3.3	VE5 - (4,30 m largura)	UN	1
169	01.10.1.3.4	VE7 - (0,70 m largura)	UN	3
170	01.10.1.3.5	VE8 - (2,05 m largura)	UN	1
171	01.10.1.3.6	VE10 (4,10 m largura)	UN	2
172	01.10.1.3.7	VE18 - (1,80 m largura)	UN	4
173	01.10.1.3.8	VE19 - (1,20 m largura)	UN	4
174	01.10.1.3.9	VE20 - (0,57m largura)	UN	4
175	01.10.1.3.10	VE21 - (2,70 m largura)	UN	2

	01.11	Pinturas		
	01.11.1	Pintura de Tetos Interiores		
176	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
177	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		
178	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		
179	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 Acrísmalte 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		
180	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
181	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
182	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		
183	01.11.5.1	Fornecimento e aplicação de verniz, à cor natural, em todas as superfícies em madeira (portas, aros e guarnições interiores), da Robbialac, ou equivalente, 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		
184	01.12.1	Fornecimento e colocação de rufos 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

185	01.12.2	Fornecimento e colocação de rufos 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
186	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 "Enkamat", 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 Imperalum 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
187	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
188	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.		
189	01.12.6.1	Novo coberto do Edifício EB	m	51,15
190	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 x 2,0 m altura)		
	1			
191	01.13.1.1.1.1	Blackout A (0,80 m de largura)	UN	4
192	01.13.1.1.1.2	Blackout B (2,50 m de largura)	UN	2
	01.13.1.1.2	VE16 (3,0 m largura x 2,35 m altura)		
	2			
193	01.13.1.1.2.1	Blackout A (0,80 m de largura)	UN	2
194	01.13.1.1.2.2	Blackout C (1,40 m de largura)	UN	1
	01.13.2	Acessórios para Instalações Sanitárias		
195	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
196	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
197	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

198	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
199	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
200	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
201	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 neutra 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.		
202	01.13.2.8.1	Espelho 1 (0,80 m de largura)	UN	3
203	01.13.2.8.2	Espelho 2 (1,50 m de largura)	UN	3
204	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.		
205	01.14.1.1.1	Carro de serviço, marca FRIEMO, modelo C32S, em aço inoxidável, dimensões 585×800×1725 mm.	UN	1
206	01.14.1.1.2	Elemento neutro controlo Self, Friemo, modelo SENALT0725, sem portas, dimensões 725×750×905 mm.	UN	1
207	01.14.1.1.3	Plano deslizante SPDAL0725, dimensões 712×335×76 mm.	UN	1
208	01.14.1.1.4	Plano deslizante SPDAL1450, dimensões 1437×335×76 mm.	UN	2
209	01.14.1.1.5	Elemento refrigerado com vitrine, Self, Friemo, SERVRLT 1450, dimensões 1450×750×1755 mm.	UN	1
210	01.14.1.1.6	Containers GN 1/1 com tampa, dimensões 530×325×150 mm.	UN	1
211	01.14.1.1.7	Banho maria com estufa, ALYAT, modelo SEBMEALT 1450, dimensões 1450×750×905 mm.	UN	1
212	01.14.1.1.8	Prateleira de aço inox, modelo SAIALT1450 1P, prumos incluídos, dimensões 1450×410×430 mm.	UN	1
213	01.14.1.1.9	Vidro aparabafos para prateleira inox, modelo SKVFIALT 1450, dimensões 1340×385×6 mm.	UN	1
214	01.14.1.1.10	Containers GN 1/1 com tampa, dimensões 530×325×150 mm.	UN	1
215	01.14.1.1.11	Estrutura suporte distribuição, SELF, Friemo, modelo SETALT, dimensões 631×700×1576 mm.	UN	1

216	01.14.1.1.12	Distribuidor de copos (25 aprox.), SELF, Friemo, modelo SECALT, dimensões 600×550×135 mm.	UN	1
217	01.14.1.1.13	Distribuidor de talheres, SELF, Friemo, modelo SETTALT, dimensões 354×550×125 mm.	UN	1
218	01.14.1.1.14	Distribuidor de pão, SELF, Friemo, modelo SEPALT, dimensões 600×550×325 mm.	UN	1
219	01.14.1.1.15	Bancada refrigerada, Friemo, modelo MR 704, com grupo frigorífico incorporado, dimensões 2452×700×810 mm.	UN	1
220	01.14.1.1.16	Tampo para bancada refrigerada, FRIEMO, modelo T704, em aço inoxidável, dimensões 2456×700×40 mm.	UN	1
221	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
222	01.14.1.1.18	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×700×850 mm.	m	2,824
223	01.14.1.1.19	Pio com 400×400×250 mm.	UN	1
224	01.14.1.1.20	Rebaixo em tampo de escarpate/ M/L.	m	1
225	01.14.1.1.21	Válvula esgoto B A 115 c/cesta Ø 113 mm.	UN	1
226	01.14.1.1.22	Jimten sifão flexível A-104 22045 (tubo flexível 1 1/2).	UN	1
227	01.14.1.1.23	Torneira junior misturadora bancada bica alta tub Cr, referência GS.T8014.	UN	1
228	01.14.1.1.24	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 0.8 Mts.	UN	2
229	01.14.1.1.25	Torneira misturadora de pedal, com bica.	UN	1
230	01.14.1.1.26	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	2
231	01.14.1.1.27	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 1.50 Mts.	UN	1
232	01.14.1.1.28	Tulha em inox para borras de café, dimensões 340×325 mm.	UN	1
233	01.14.1.1.29	Lateral em aço inox, M/L.	m	1,4
234	01.14.1.1.30	Portas de correr/abrir em aço inox, M/L	m	1,5
235	01.14.1.1.31	Máquina de gelo, marca ITV, modelo ORION 20, refrigeração a ar, dimensões 350×475×595 mm.	UN	1
236	01.14.1.1.32	Moinho de café automático FIA mm.A, modelo MCF 58 A NV, dimensões 194×308×430 mm.	UN	1

237	01.14.1.1.33	Máquina de lavar louça, marca DIHR, modelo GS 50, c/ lavagem superior, dimensões 590×600×850 mm.	UN	1
238	01.14.1.1.34	Armário cons. de congelados, FRIEMO, modelo AFVD0701BTR290, 500 Lts, dimensões 680×890×2220 mm.	UN	1
239	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
240	01.14.1.1.36	Balde detritos 55 Lts, com pedal, Ø380×605 mm.	UN	1
241	01.14.1.1.37	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×700×850 mm.	m	2,015
242	01.14.1.1.38	Canto redondo/sutado.	UN	1
243	01.14.1.1.39	Alçado italiano 100×20 mm.	m	1,3
244	01.14.1.1.40	Lateral em aço inox, M/L.	m	1,4
245	01.14.1.1.41	Escaparate em inox, c/ 1 prateleira, dimensões M/L×800×850 mm.	m	1,086
246	01.14.1.1.42	Alçado italiano 100×20 mm.	m	1,086
247	01.14.1.1.43	Rebaixo em tampo de escaparate/ M/L.	m	1,086
248	01.14.1.1.44	Pio com 500×400×300 mm.	UN	1
249	01.14.1.1.45	Válvula esgoto B A 115 c/cesta Ø 113 mm.	UN	1
250	01.14.1.1.46	Jimten Sifão Flexível A-104 22045 (tubo flexível 1 1/2).	UN	1
251	01.14.1.1.47	Torneira misturadora com chuveiro e bica.	UN	1
252	01.14.1.1.48	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 0.8 Mts.	UN	2
253	01.14.1.1.49	Torneira misturadora de pedal, com bica.	UN	1
254	01.14.1.1.50	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	2
255	01.14.1.1.51	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	1
256	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
257	01.14.1.1.53	Máquina de lavar louça basculante, DIHR, modelo HT11, dimensões 720×735×1890 mm.	UN	1

258	01.14.1.1.54	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×800×850 mm.	m	1,278
259	01.14.1.1.55	Alçado italiano 100×20 mm.	m	1,278
260	01.14.1.1.56	Rebaixo em tampo de escaparate/ M/L.	m	1,278
261	01.14.1.1.57	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×700×850 mm.	m	1,425
262	01.14.1.1.58	Alçado italiano 100×20 mm.	m	2,125
263	01.14.1.1.59	Rebaixo em tampo de escaparate/ M/L.	m	1
264	01.14.1.1.60	Pio com 400×400×250 mm.	UN	1
265	01.14.1.1.61	Válvula esgoto B A 115 c/cesta ø 113 mm.	UN	1
266	01.14.1.1.62	Jimten Sifão Flexível A-104 22045 (tubo flexível 1 1/2).	UN	1
267	01.14.1.1.63	Torneira junior misturadora bancada bica alta tub Cr referência GS.T8014.	UN	1
268	01.14.1.1.64	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 0.8 Mts.	UN	2
269	01.14.1.1.65	Torneira misturadora de pedal, com bica.	UN	1
270	01.14.1.1.66	Bicha MA 1/2×1/2 FF C/1250 mm.	UN	2
271	01.14.1.1.67	Bicha MA 1/2×1/2 FF c/ 1.50 Mts.	UN	1
272	01.14.1.1.68	Fogão elétrico de bancada, Fagor, modelo C-E920, de duas placas, dimensões 400×930×290 mm.	UN	1
273	01.14.1.1.69	Móvel baixo, Fagor, modelo MB-905, s/ portas, dimensões 400×860×560 mm.	UN	1
274	01.14.1.1.70	Hote mural simples, dimensões: ML×1200×800 mm.	m	1,65
275	01.14.1.1.71	Filtro em aço inox, dimensões 500×500×50 mm.	UN	3
276	01.14.1.1.72	Forno convetor misto, Fagor Advance, modelo AE-101, dimensões: 898×867×1117 mm.	UN	1
277	01.14.1.1.73	Escaparate em inox, com 1 prateleira, dimensões M/L×930×900 mm.	m	1,02
278	01.14.1.1.74	Calhas para tabuleiros GN 1/1 Kit	UN	1

279	01.14.1.1.75	Armário frigorífico vertical, FRIEMO, modelo AFVD0701TNR290, dimensões 680×890×2220 mm.	UN	1
280	01.14.1.1.76	Escaparate em inox, com 2 prateleiras, dimensões M/Lx700×850 mm.	m	1,2
281	01.14.1.1.77	Gaveta em aço inox, dimensões 400×400×150 mm.	UN	4
282	01.14.1.1.78	Lateral em aço inox, M/L.	m	2,1
283	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.		
284	01.14.2.1.1	Mesas duplas, referência Fb 04, com a dimensão 120×60×64cm	UN	45
285	01.14.2.1.2	Cadeiras, referência Ergos 03, com a dimensão 420×395×350 mm	UN	40
286	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.		
287	01.14.3.1.1	Secretária, referência Atlantic (pé em 40×40), com a dimensão 140×60×74	UN	1
288	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
289	01.14.3.1.3	Mesa circular, referência Fe 04, com a dimensão Ø 1200×640 mm	UN	6
290	01.14.3.1.4	Mesas corridas parede, com a dimensões 8000×600×760 cm	UN	1
291	01.14.3.1.5	Cadeira estofada, referência PP Ergos Big 06E, com a dimensão 500×500×460 mm	UN	1
292	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.		
293	01.14.3.2.1	Mesa de informática, referência Fi 04, com a dimensão 1200×800×640 mm	UN	8
294	01.14.3.2.2	Mesa corrida parede, com a dimensão de 12600×600×760 cm	UN	1
295	01.14.3.2.3	Cadeiras, referência Ergos 04E, com a dimensão 425×410×380 mm	UN	8

296	01.14.3.2.4	Estante simples, referência Biblus 03.03PA, com a dimensão 920×320×1500 mm	UN	24
297	01.14.3.2.5	Prateleira horizontal metálica, referência 03.08PPA, com a dimensão 860×300×30 mm, em chapa de aço.	UN	96
298	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.		
299	01.14.4.1.1	Mesa pré-escolar, referência Ergos Ergmi 02, com a dimensão 750×600×540 mm	UN	4
300	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 de 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.		
301	01.14.5.1.1	Secretária, referência Atlantic, com a dimensão 140×60×74 e pé em 40×40	UN	3
302	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.		
303	01.14.6.1.1	Mesa circular com pé central, referência Fe 26, Ø 1200×740 mm	UN	1
01.14.7 Mobiliário Sala de 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.		
304	01.14.7.1.1	Banco, referência Ergos Berg 02, com a dimensão 720×410×510 mm.	UN	2
305	01.14.7.1.2	Puff paralelepípedo, com a dimensão 1200×30×115.	UN	1
306	01.14.7.1.3	Mesa Ambidestra, referência Desk21 04, com a dimensão 700×700×640 mm.	UN	4
307	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.		
308	01.14.8.1.1	Armário 1 (10,50 m largura × 2,80 m de altura (variável) × 0,60 m de profundidade)	UN	1

309	01.14.8.1.2	Armário 2 (2,20 m largura × 2,0 m de altura × 0,80 m de profundidade)	UN	1
310	01.14.8.1.3	Armário 3 (2,90 m largura × 2,15 m de altura × 0,35 m de profundidade (variável))	UN	1
311	01.14.8.1.4	Armário 4 (2,00 m largura × 2,90 m de altura × 0,50 m de profundidade)	UN	1
312	01.14.8.1.5	Armário 5 (2,30 m largura × 2,90 m de altura × 1,00 m de profundidade)	UN	1
313	01.14.8.1.6	Armário 6 (1,00 m largura × 2,90 m de altura × 0,50 m de profundidade)	UN	9
314	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				
315	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
316	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
317	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
318	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
319	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
320	01.15.6	Fornecimento e colocação de equipamento desportivo - 4 balizas de andebol/futsal que incluem 4 tabelas de basquete, incluindo poste e rede de andebol e voleibol -, da Topgim, ou equivalente, de acordo com o especificado no CE, as Peças Desenhadas e as instruções da Fiscalização.	vg	1
321	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
322	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
323	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
324	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
325	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
326	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)				

327	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
328	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 x 0,20m x 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
329	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
330	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
331	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
332	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
333	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
334	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
335	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
336	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				
337	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				
338	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				
339	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		
340	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
341	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		
342	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		
343	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.		
344	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
345	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
346	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
347	02.1.4.1.4	Vigas, de acordo com pormenor das peças desenhadas	m3	51,84
348	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
349	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		
350	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
351	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		
352	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		
353	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.		
354	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		
355	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.		

356	02.2.6.1.1	IPE240	kg	1547,3
357	02.2.6.1.2	IPE200	kg	931,8
358	02.2.6.1.3	Tubular redondo 100×3.6	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			
359	03.1.1.1.1	Ø 20 mm	m	12
360	03.1.1.1.2	Ø 25 mm	m	32
361	03.1.1.1.3	Ø 32 mm	m	10
03.1.1.2	Escola - Edifício Novo			
362	03.1.1.2.1	Ø 20 mm	m	22
363	03.1.1.2.2	Ø 25 mm	m	40
364	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			
365	03.1.2.1.1	Ø 20 mm	m	8
366	03.1.2.1.2	Ø 25 mm	m	14
03.1.2.2	Escola - Edifício Novo			
367	03.1.2.2.1	Ø 20 mm	m	10
368	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.:			
369	03.1.3.1	Edifício Escola EB1	UN	10
370	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..			
371	03.1.4.1	Edifício Escola EB1	UN	19
372	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			
373	03.1.5.1	Edifício Escola EB1 - 100 litros	UN	1
374	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..			
375	03.1.6.1	Edifício Escola EB1	UN	1
376	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			
377	03.1.7.1	Edifício Escola EB1	UN	1
378	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..			

379	03.1.8.1	Edifício Escola EB1	UN	1
380	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 sobranter, de acordo com o especificado no CE., com os		
	03.2.1.1	Edifício Escola EB1		
381	03.2.1.1.1	Ø 40 mm	m	8
382	03.2.1.1.2	Ø 50 mm	m	11
383	03.2.1.1.3	Ø 90 mm	m	11
	03.2.1.2	Escola - Edifício Novo		
384	03.2.1.2.1	Ø 40 mm	m	5
385	03.2.1.2.2	Ø 50 mm	m	25,5
386	03.2.1.2.3	Ø 75 mm	m	6
387	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:		
388	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		
389	03.2.3.1.1	Ø 110 mm	m	34
390	03.2.3.1.2	Ø 125 mm	m	10,5
	03.2.3.2	Escola - Edifício Novo		
391	03.2.3.2.1	Ø 110 mm	m	10
392	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		
393	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..		
394	03.2.5.1	Edifício Escola EB1	UN	4
395	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..		
396	03.2.6.1	Edifício Escola EB1	UN	8
397	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 sobranter, de acordo com o especificado no CE..		
398	03.2.7.1	Edifício Escola EB1	UN	3
399	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 entivações quando necessárias, aterro com materiais da escavação ou terras de empréstimo, incluindo remoção e transporte dos produtos escavados e dos sobrantes 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:		
400	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		
401	03.2.9.1	Edifício Escola EB1	UN	1
402	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..		
403	03.2.10.1	Edifício Escola EB1	UN	1
404	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..		
405	03.2.11.1	Edifício Escola EB1	UN	1
406	03.2.11.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.2.12	Fornecimento e instalação de 7 válvulas de admissão de ar (VAA), tipo studor mini-vent , sendo 3 de 32 mm a seguir ao sifão dos lavatórios das casas de banho e 4 de 40 mm na cozinha 3 a seguir ao sifão dos lava-louças e 1 a seguir ao sifão da máquina lava-pratos, de acordo com o especificado no CE..		
407	03.2.12.1	Escola - Edifício Novo	UN	7
	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 sobranete e ligações às caixas visitáveis existentes, nos seguintes diâmetros, de acordo com o especificado no CE.:		
408	03.3.1.1	Ø 300	m	113
409	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 sobranete e ligações às caixas visitáveis existentes, de acordo com o especificado no CE., nos seguintes diâmetros:		
410	03.3.2.1	Ø 125	m	65
411	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		
412	03.3.3.1.1	Edifício Escola EB1	UN	4
	03.3.3.2	Com um desenvolvimento médio de 3,0 m		
413	03.3.3.2.1	Edifício Novo	UN	1
414	03.3.3.2.2	Novo Coberto do Edifício EB	UN	2
	03.3.3.3	Com um desenvolvimento médio de 4,0 m		
415	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..		
416	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..		
417	03.3.5.1	Edifício Escola EB1	UN	11
418	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
419	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
420	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
421	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
422	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
423	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..		
424	03.4.1.1	Edifício Escola EB1	UN	1
425	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 termotur com queda amortecida (tecnologia take-off) (Ref. S802003816000000), 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..		
426	03.4.2.1	Edifício Escola EB1	UN	1
427	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..		
428	03.4.3.1	Edifício Escola EB1	UN	1
429	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..		
430	03.4.4.1	Edifício Escola EB1	UN	1
431	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..		

432	03.4.5.1	Edifício Escola EB1	UN	1
433	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..		
434	03.4.6.1	Edifício Escola EB1	UN	1
435	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..		
436	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..		
437	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..		
438	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..		
439	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..		
440	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..		
441	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..		
442	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		
443	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..		
444	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..		
445	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		
446	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..		
447	03.4.18.1	Edifício Escola EB1	UN	4
448	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..		
449	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..		
450	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..		
451	03.4.21.1	Edifício Escola EB1	UN	13
452	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..		
453	03.4.22.1	Edifício Escola EB1	UN	1
454	03.4.22.2	Escola - Edifício Novo	UN	1
	03.5	Rede de Rega		
455	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
456	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 os 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		
457	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
458	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		
459	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
460	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
461	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
462	04.1.1.4	Ídem, idem idem de QP0, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
463	04.1.1.5	Ídem, idem idem de QP1, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
464	04.1.1.6	Ídem, idem idem de QCOZ, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
465	04.1.1.7	Ídem, idem idem de QS-E30/QS-E30A, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	2
466	04.1.1.8	Ídem, idem idem de QS-E33, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
467	04.1.1.9	Ídem, idem idem de QS-E34, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1

468	04.1.1.10	Ídem, idem idem de QS-E35, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
469	04.1.1.11	Ídem, idem idem de QS-E36, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
470	04.1.1.12	Ídem, idem idem de QS-E37, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
471	04.1.1.13	Ídem, idem idem de QS-E61, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
472	04.1.1.14	Ídem, idem idem de QS-E62, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
473	04.1.1.15	Ídem, idem idem de QS-E63, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
474	04.1.1.16	Ídem, idem idem de QS-E64, do tipo HAGER FW IP 44, idem idem idem	UN	1
475	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		
476	04.1.1.18.1	Circuito X: 3x1x150+1G70	ml	15
477	04.1.1.18.2	Circuito A: 5G16	ml	45
478	04.1.1.18.3	Circuito B: 5G16	ml	65
479	04.1.1.18.4	Circuito C: 3x35+2G16	ml	70
480	04.1.1.18.5	Circuito D: 5G6	ml	79
481	04.1.1.18.6	Circuito E: 5G6	ml	79
482	04.1.1.18.7	Circuito F: 5G16	ml	110
483	04.1.1.18.8	Circuito G: 5G10	ml	65
484	04.1.1.18.9	Circuito H: 5G10	ml	65
485	04.1.1.18.10	Circuito I: 5G10	ml	65
486	04.1.1.18.11	Circuito A1: 5G6	ml	20
487	04.1.1.18.12	Circuito A2: 5G6	ml	20
488	04.1.1.18.13	Circuito A3: 5G6	ml	45
489	04.1.1.18.14	Circuito A4: 5G6	ml	65
490	04.1.1.18.15	Circuito A5: 5G6	ml	65
491	04.1.1.18.16	Circuito B1: 5G6	ml	35

492	04.1.1.18.17	Circuito B2: 5G6	ml	15
493	04.1.1.18.18	Circuito B3: 5G6	ml	15
494	04.1.1.18.19	Circuito B4: 5G6	ml	45
495	04.1.1.18.20	Circuito B5: 5G6	ml	45
	04.1.1.19	Idem, idem idem, de tubo VD, livre de halogéneos, idem idem idem		
496	04.1.1.19.1	Circuito A: 50mm	ml	10
497	04.1.1.19.2	Circuito B: 50mm	ml	15
498	04.1.1.19.3	Circuito C: 63mm	ml	15
499	04.1.1.19.4	Circuito D: 40mm	ml	10
500	04.1.1.19.5	Circuito E: 40mm	ml	30
501	04.1.1.19.6	Circuito F: 50mm	ml	10
502	04.1.1.19.7	Circuito G: 50mm	ml	10
503	04.1.1.19.8	Circuito H: 50mm	ml	25
504	04.1.1.19.9	Circuito I: 50mm	ml	20
505	04.1.1.19.10	Circuito A1: 40mm	ml	10
506	04.1.1.19.11	Circuito A2: 40mm	ml	10
507	04.1.1.19.12	Circuito A3: 40mm	ml	10
508	04.1.1.19.13	Circuito A4: 40mm	ml	10
509	04.1.1.19.14	Circuito A5: 40mm	ml	10
510	04.1.1.19.15	Circuito B1: 40mm	ml	10
511	04.1.1.19.16	Circuito B2: 40mm	ml	10
512	04.1.1.19.17	Circuito B3: 40mm	ml	10

513	04.1.1.19.18	Circuito B4: 40mm	ml	10
514	04.1.1.19.19	Circuito B5: 40mm	ml	10
	04.1.1.20	Idem, idem idem, de tubo PEAD, 6kg/cm2, idem idem idem		
515	04.1.1.20.1	Circuito X: 125mm	ml	10
516	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
517	04.1.1.22	Idem idem idem, de cabo NXHX 5x1,5, idem, idem idem	ml	60
518	04.1.1.23	Idem idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogeneos, idem, idem idem	ml	35
519	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.	ml	10
520	04.1.1.25	Fornecimento, montagem e colocação em serviço rede de terra de protecção composta por um emalhado de cobre nu de 95mm2 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 70mm2, cabo verde/amarelo XG-R 1G70mm2, 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
521	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 hidráulicas - 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
522	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
523	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 componentes 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		
524	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
525	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
526	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
527	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

528	04.1.2.5	Idem, idem idem de caixa de derivação, de montagem saliente, com suporte de esteira, incluindo placa de bornes, placa em trafilite branca com letras gravadas a preto com a indicação da designação e nº do circuito, livre de halogéneos, idm idem idem	UN	7
529	04.1.2.6	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G1,5 mm2, idem idem idem	ml	1565
530	04.1.2.7	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G1,5 mm2, idem idem idem	ml	105
531	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	ml	915
532	04.1.2.9	Idem, idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, idem idem.	ml	295
533	04.1.2.10	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogéneos, idem idem.	ml	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.		
534	04.1.3.1.1	L01.1	UN	110
535	04.1.3.1.2	L01.3	UN	3
536	04.1.3.1.3	L01.4	UN	2
537	04.1.3.1.4	L01.5	UN	2
538	04.1.3.1.5	L03.1	UN	43
539	04.1.3.1.6	L03.2	UN	23
540	04.1.3.1.7	L03.3	UN	16
541	04.1.3.1.8	L03.4	UN	9
542	04.1.3.1.9	L04.1	UN	46
543	04.1.3.1.10	L04.3	UN	3
544	04.1.3.1.11	L05.1	UN	6
545	04.1.3.1.12	L05.2	UN	4
546	04.1.3.1.13	L05.3	UN	2
547	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.		
548	04.1.3.2.1	P1	UN	23
549	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.		
550	04.1.3.3.1	C1	UN	14
551	04.1.3.3.2	C2	UN	3
552	04.1.3.3.3	C3	UN	4
553	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
554	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

555	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
556	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
557	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
558	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
559	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
560	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
561	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
562	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
563	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, idm idem idem	UN	10
564	04.1.3.15	Idem, idem idem de cabo LiYCY 4x1,5 mm2, idem idem idem	ml	50
565	04.1.3.16	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 2x1,5 mm2, idem idem idem	ml	120
566	04.1.3.17	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G1,5 mm2, idem idem idem	ml	4540
567	04.1.3.18	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G2,5 mm2, idem idem idem	ml	135
568	04.1.3.19	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G16 mm2, idem idem idem	ml	705
569	04.1.3.20	Idem, idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	ml	2185
570	04.1.3.21	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 63, 6kg/cm2, idem, idem idem.	ml	675
571	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 rebaixada D400, preenchida com materiais idênticos ao do pavimento circundante, com separação regulamentar entre instalações, de acordo com desenhos e C.E.	UN	5
572	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.	ml	625
	04.1.4	Tomadas de usos gerais e força		
573	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	172
574	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
575	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
576	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
577	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	194
578	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, idm idem idem	UN	2
579	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	7
580	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

581	04.1.4.9	Idem, idem idem de caixas de fim de cabo, incluindo placa de bornes, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	36
582	04.1.4.10	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G2,5 mm2, idem idem idem	ml	2990
583	04.1.4.11	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 3G4 mm2, idem idem idem	ml	75
584	04.1.4.12	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G2,5 mm2, idem idem idem	ml	55
585	04.1.4.13	Idem, idem idem de cabo XG (0,6/1kV) 5G6 mm2, idem idem idem	ml	15
586	04.1.4.14	Idem, idem idem de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	ml	1710
587	04.1.4.15	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogeneos, idem, idem idem	ml	70
588	04.1.4.16	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogéneos, idem idem.	ml	10
	04.1.5	Caminhos de cabos, calhas de rodapé e caixas de pavimento,		
589	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.	ml	255
590	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	ml	255
591	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	ml	20
592	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 UDHOM 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.	ml	1
593	04.1.5.5	Idem, idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogéneos, idem idem.	ml	120
	04.1.6	Diversos		
594	04.1.6.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos eléctricos conforme CE.	UN	1
595	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
596	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 ELECTROMECHANICOS		
	04.2.1	Ascensores		
597	04.2.1.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de ascensor, 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		
598	04.2.2.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos electromecanicos conforme CE.	UN	1
599	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
600	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:		
601	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
602	04.3.1.1.2	Unidade de Ventilação com Termostato Analógico e 4 Ventiladores, barpa ref. 82390505110 ou equivalente	UN	1
603	04.3.1.1.3	Réguas de Tomadas 19" 1U 6 Tomadas Schuko com Interruptor Bipolar, barpa ref. 82381061000 ou equivalente	UN	2
604	04.3.1.1.4	Prateleira Fixação Frontal 19" 2U prof. 400mm, barpa ref. 82390111202 ou equivalente	UN	1
605	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:		
606	04.3.1.1.6	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa, ref. 81501010101 ou equivalente	UN	1
607	04.3.1.1.6	Adaptador barpa OS2 SC/APC Duplex (núcleo cerâmico), ref 81412011050 ou equivalente	UN	2
608	04.3.1.1.6	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.7	RG-PC:		
609	04.3.1.1.7	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180°, ref. 82234511124 ou equivalente	UN	1
610	04.3.1.1.7	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:		
611	04.3.1.1.8	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
612	04.3.1.1.8	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.9	PDV-CC:		
613	04.3.1.1.9	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
614	04.3.1.1.9	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
615	04.3.1.1.9	Derivador R4, do tipo TELEVES ou equivalente	UN	2
616	04.3.1.1.9	Amplificador, do tipo TELEVES ou equivalente, incluindo fonte de alimentação	UN	1
	04.3.1.1.1	PDV-FO-OS - Painéis de Distribuição Vertical (ITED), para ligação de Cabos de Fibras, compostos por:		
617	04.3.1.1.1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa, ref. 81501010101 ou equivalente	UN	1
618	04.3.1.1.1	Adaptador barpa OS2 SC/APC Duplex (núcleo cerâmico), ref 81412011050 ou equivalente	UN	18
619	04.3.1.1.1	Pigtail barpa OS2 G657A2 SC/APC 1,5m (ferrul cerâmico),ref. 81301102010 ou equivalente	UN	18

620	04.3.1.1.1 0.4	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.1 1	PDH-FO-OM - Painéis de Distribuição Vertical (Multimodo), ligação de Cabo de 4 Fibras, compostos por:		
621	04.3.1.1.1 1.1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 LC Duplex telescópica, do tipo barpa ou equivalente	UN	1
622	04.3.1.1.1 1.2	Adaptador barpa OM3 LC (conector cerâmico), Barpa ou equivalente	UN	20
623	04.3.1.1.1 1.3	Pigtail barpa OM3 LC 1,5m (ferrul cerâmico), Barpa ou equivalente	UN	20
624	04.3.1.1.1 1.4	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
625	04.3.1.1.1 1.5	Switch com 48 portas do tipo UniFi Switch USW-16-PoE ou equivalente	UN	1
626	04.3.1.1.1 1.6	Módulo de interligação UFiber SFP UF-MM-1G Multimodo ou equivalente	UN	2
627	04.3.1.1.1 1.7	Painel de gestão WIFI do tipo UBIQUITI G2 Cloud Key ou equivalente	UN	1
628	04.3.1.1.1 1.8	Router do tipo Unifi USG-PRO 4 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.1 2	PDV-PC - Painéis de Distribuição Vertical para ligação de Pontos de Rede compostos por:		
629	04.3.1.1.1 2.1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180°, ref. 82234511124 ou equivalente	UN	1
630	04.3.1.1.1 2.2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.1.1 3	PDH-PC - Painéis de Distribuição Horizontal para ligação de Pontos de Rede, compostos por:		
631	04.3.1.1.1 3.1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180°, ref. 82234511124 ou equivalente	UN	7
632	04.3.1.1.1 3.2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	7
	04.3.1.1.1 4	Tomadas RJ45: Conectores de fixação Keystone para configuração de tomadas RJ45:		
633	04.3.1.1.1 4.1	Módulo RJ45 UTP Cat.6A Keystone, barpa ref. 82243210180 ou equivalente	UN	150
634	04.3.1.1.1 5	UPS SCHNEIDER ELECTRIC APC BX1400UI ou equivalente, incluindo chicotes de energia com tomadas	UN	1
	04.3.1.1.1 6	Patch Cords, multimodo com comprimento de:		
635	04.3.1.1.1 6.1	0,5m	UN	10

636	04.3.1.1.1 6.2	1m	UN	10
637	04.3.1.1.1 6.3	1,5m	UN	10
638	04.3.1.1.1 6.4	2m	UN	10
	04.3.1.1.1 7	Patch Cords, monomodo com comprimento de:		
639	04.3.1.1.1 7.1	1,5m	UN	4
640	04.3.1.1.1 7.2	2m	UN	4
	04.3.1.1.1 8	Patch Cords, de cabo coaxial, incluindo conectores, com comprimento de:		
641	04.3.1.1.1 8.1	1,5m	UN	8
	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		
642	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
643	04.3.1.2.2	Unidade de Ventilação com Termostato Analógico e 2 Ventiladores, barpa ref. 82390504110 ou equivalente	UN	1
644	04.3.1.2.3	Réguas de Tomadas 19" 1U 6 Tomadas Schuko com Interruptor Bipolar, barpa ref. 82381061000 ou equivalente	UN	2
645	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-CC:		
646	04.3.1.2.5 .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
647	04.3.1.2.5 .2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
648	04.3.1.2.5 .3	Idem idem idem de derivador R4, do tipo TELEVES ou equivalente, idem idem idem	UN	1
	04.3.1.2.6	PDV-PC - Painéis de Distribuição Vertical para ligação de Pontos de Rede compostos por:		
649	04.3.1.2.6 .1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180° , ref. 82234511124 ou equivalente	UN	1
650	04.3.1.2.6 .2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.2.7	PDH-PC - Painéis de Distribuição Horizontal para ligação de Pontos de Rede, compostos por:		
651	04.3.1.2.7 .1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180° , ref. 82234511124 ou equivalente	UN	2
652	04.3.1.2.7 .2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	2
	04.3.1.2.8	Tomadas RJ45: Conectores de fixação Keystone para configuração de tomadas RJ45:		
653	04.3.1.2.8 .1	Módulo RJ45 UTP Cat.6A Keystone, barpa ref. 82243210180 ou equivalente	UN	38

	04.3.1.2.9	PDV-FO-OS - Painéis de Distribuição Vertical (ITED), para ligação de Cabos de Fibras, compostos por:		
654	04.3.1.2.9 .1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa, ref. 81501010101 ou equivalente	UN	1
655	04.3.1.2.9 .2	Adaptador barpa OS2 SC/APC Duplex (núcleo cerâmico), ref 81412011050 ou equivalente	UN	4
656	04.3.1.2.9 .3	Pigtail barpa OS2 G657A2 SC/APC 1,5m (ferrul cerâmico),ref. 81301102010 ou equivalente	UN	4
657	04.3.1.2.9 .4	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.2.1 0	PDH-FO-OM - Painéis de Distribuição Vertical (Multimodo), ligação de Cabo de 4 Fibras, compostos por:		
658	04.3.1.2.1 0.1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 LC Duplex telescópica, do tipo barpa ou equivalente	UN	1
659	04.3.1.2.1 0.2	Adaptador barpa OM3 LC (conector cerâmico), Barpa ou equivalente	UN	6
660	04.3.1.2.1 0.3	Pigtail barpa OM3 LC 1,5m (ferrul cerâmico),Barpa ou equivalente	UN	6
661	04.3.1.2.1 0.4	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
662	04.3.1.2.1 0.5	Switch com 16 portas do tipo UniFi Switch USW-16-PoE ou equivalente	UN	1
663	04.3.1.2.1 0.6	Módulo de interligação UFiber SFP UF-MM-1G Multimodo ou equivalente	UN	1
664	04.3.1.2.1 1	UPS SCHNEIDER ELECTRIC APC BX1400UI ou equivalente, incluindo chicotes de energia com tomadas	UN	1
	04.3.1.2.1 2	Patch Cords, multimodo com comprimento de:		
665	04.3.1.2.1 2.1	0,5m	UN	20
666	04.3.1.2.1 2.2	1m	UN	15
667	04.3.1.2.1 2.3	1,5m	UN	10
668	04.3.1.2.1 2.4	2m	UN	10
	04.3.1.2.1 3	Patch Cords, monomodo com comprimento de:		
669	04.3.1.2.1 3.1	1,5m	UN	4
670	04.3.1.2.1 3.2	2m	UN	4
	04.3.1.2.1 4	Patch Cords, de cabo coaxial, incluindo conectores, com comprimento de:		

671	04.3.1.2.1 4.1	1,5m	UN	1
	04.3.1.3	Fornecimento, montagem e colocação em serviço em Bastidor existente no Jardim de Infância, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e constituído pelos seguintes equipamentos:		
	04.3.1.3.1	PDV-CC:		
672	04.3.1.3.1 .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
673	04.3.1.3.1 .2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
674	04.3.1.3.1 .3	Idem idem idem de derivador R4, do tipo TELEVES ou equivalente, idem idem idem	UN	1
	04.3.1.3.2	PDV-PC - Painéis de Distribuição Vertical para ligação de Pontos de Rede compostos por:		
675	04.3.1.3.2 .1	Patch Panel 19" 1U 24 Portas Cat 6A UTP IDC Style 180°, ref. 82234511124 ou equivalente	UN	1
676	04.3.1.3.2 .2	Guia Cabos barpa 19" 1U metálico com 5 argolas em PVC flexíveis, ref. 82390203120 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.3.3	PDV-FO-OS - Painéis de Distribuição Vertical (ITED), para ligação de Cabos de Fibras, compostos por:		
677	04.3.1.3.3 .1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 SC Duplex telescópica barpa, ref. 81501010101 ou equivalente	UN	1
678	04.3.1.3.3 .2	Adaptador barpa OS2 SC/APC Duplex (núcleo cerâmico), ref 81412011050 ou equivalente	UN	4
679	04.3.1.3.3 .3	Pigtail barpa OS2 G657A2 SC/APC 1,5m (ferrul cerâmico),ref. 81301102010 ou equivalente	UN	4
680	04.3.1.3.3 .4	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
	04.3.1.3.4	PDH-FO-OM - Painéis de Distribuição Vertical (Multimodo), ligação de Cabo de 4 Fibras, compostos por:		
681	04.3.1.3.4 .1	Painel Fibra Óptica 19" 1U 24 LC Duplex telescópica, do tipo barpa ou equivalente	UN	1
682	04.3.1.3.4 .2	Adaptador barpa OM3 LC (conector cerâmico), Barpa ou equivalente	UN	6
683	04.3.1.3.4 .3	Pigtail barpa OM3 LC 1,5m (ferrul cerâmico),Barpa ou equivalente	UN	6
684	04.3.1.3.4 .4	Painel Guia cabos 19" 1U, de escova, barpa Ref. 82390204100 ou equivalente	UN	1
685	04.3.1.3.4 .5	Switch com 16 portas do tipo UniFi Switch USW-16-PoE ou equivalente	UN	1
686	04.3.1.3.4 .6	Módulo de interligação UFiber SFP UF-MM-1G Multimodo ou equivalente	UN	1
687	04.3.1.3.5	UPS SCHNEIDER ELECTRIC APC BX1400UI ou equivalente, incluindo chicotes de energia com tomadas	UN	1
	04.3.1.3.6	Patch Cords, multimodo com comprimento de:		
688	04.3.1.3.6 .1	0,5m	UN	20

689	04.3.1.3.6 .2	1m	UN	15
690	04.3.1.3.6 .3	1,5m	UN	10
691	04.3.1.3.6 .4	2m	UN	10
	04.3.1.3.7	Patch Cords, monomodo com comprimento de:		
692	04.3.1.3.7 .1	1,5m	UN	4
693	04.3.1.3.7 .2	2m	UN	4
	04.3.1.3.8	Patch Cords, de cabo coaxial, incluindo conectores, com comprimento de:		
694	04.3.1.3.8 .1	1,5m	UN	1
695	04.3.1.4	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	38
696	04.3.1.5	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
697	04.3.1.6	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
698	04.3.1.7	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
699	04.3.1.8	Idem, idem idem de um conectores com 8 terminais RJ45/Cat.6A, do tipo Barpa, incluindo todos os acessórios de fixação suporte e encaixe em módulo multimédia, idem idem idem	UN	16
700	04.3.1.9	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
701	04.3.1.10	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	6
702	04.3.1.11	Idem, idem idem, de caixas de aparelhagem fundas para instalação embebida, livre de halogeneos, idem idem idem	UN	77
703	04.3.1.12	Idem, idem idem, de caixas do tipo C1 instalação embebida, saliente ou em parede de pladur, livre de halogeneos, com fechadura com chave idem idem idem	UN	3
704	04.3.1.13	Idem idem de terminadores de 75 ohm em ficha "FV", do tipo Quitérios ou equivalente, idem idem.	UN	10
705	04.3.1.14	Idem idem de conectores F de compressão, do tipo Quitérios ou equivalente, idem idem.	UN	18
706	04.3.1.15	Idem, idem idem de cabo do tipo Barpa Cat.6A U/UTP LSZH Dca-s2,d2,a1, ref. 82223122030D1 ou equivalente, idem idem idem	ml	12840
707	04.3.1.16	Idem idem de cabo coaxial, para instalação no interior, do tipo Televes refª 215101 ou equivalente, idem idem.	ml	415
708	04.3.1.17	Idem idem de cabo de fibra óptica monomodo (OS2), com 2 fibras, para interior, para a ZAP, do tipo Barpa ou equivalente, idem idem.	ml	40
709	04.3.1.18	Idem idem de pig tail de cabo de fibra óptica monomodo (OS2), com 2 fibras, para interior, para a ZAP, com conector SC/APC duplex do tipo Barpa ou equivalente, idem idem.	UN	2
710	04.3.1.19	Idem idem de cabo de fibra óptica monomodo (OS2), com 4 fibras, para interior, do tipo Barpa ou equivalente, idem idem.	ml	190
711	04.3.1.20	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	16
712	04.3.1.21	Idem idem de cabo de fibra óptica multimodo (OM3), com 4 fibras, para interior, do tipo Barpa ou equivalente, idem idem.	ml	190
713	04.3.1.22	Idem idem de pig tail de cabo de fibra óptica multimodo (OM3), com duas fibras, para interior, com conector LC do tipo Barpa ou equivalente, idem idem.	UN	16

714	04.3.1.23	Conectorização de todas as fibras ópticas a adaptadores SC/APC ou LC e acondicionamento das fusões das fibras na cassette dos secundários dos RG's ou RC's consoante os casos.	UN	34
715	04.3.1.24	Idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	ml	1260
716	04.3.1.25	Idem idem, de tubo VD 32 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	ml	30
717	04.3.1.26	Idem, idem idem, de tubo VD 40 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	ml	70
718	04.3.1.27	Idem, idem idem de tubo VD 50 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	ml	140
719	04.3.1.28	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.	ml	30
720	04.3.1.29	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 63, 6kg/cm2, idem, idem idem.	ml	165
721	04.3.1.30	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
722	04.3.1.31	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
723	04.3.1.32	Idem idem idem de ACCESS POINT do tipo UBIQUITI AC-PRO ou equivalente, idem idem idem	UN	20
724	04.3.1.33	Trabalhos de ligação de cabo de fibra óptica monomodo a bastidor existente no jardim de infância, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	1
725	04.3.1.34	Trabalhos de ligação de cabo de fibra óptica a bastidor multimodo existente no jardim de infância, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	1
726	04.3.1.35	Trabalhos de ligação de cabos de pares de cobre a bastidor existente no jardim de infância, conforme esquema, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	1
727	04.3.1.36	Trabalhos de ligação de cabo coaxial a bastidor existente no jardim de infância, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta instalação e ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	1
728	04.3.1.37	Ligações equipotenciais das infra-estruturas de telecomunicações, conforme desenhos e CE.	CJ	1
729	04.3.1.38	Execução de ensaios e testes das instalações de telecomunicações e respectivo relatório de ensaios de funcionalidade regulamentar.	CJ	1
	04.3.2	Porteiro Eléctrico		
730	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
731	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
732	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
733	04.3.2.4	Idem idem de ligação de trinco eléctrico (ou testa) para porta de entrada de habitação, idem idem idem.	UN	2
734	04.3.2.5	Fornecimento e montagem de cabo para video porteiro idem idem.	ml	130
735	04.3.2.6	Idem idem, de cabo FXG 2x1,5, idem idem	ml	30
736	04.3.2.7	Idem idem, de tubo VD 16 mm, livre de halogéneos, idem idem idem	ml	30
737	04.3.2.8	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 25, 6kg/cm2, idem, idem idem.	ml	55
738	04.3.2.9	Idem idem de tubo para instalações eléctricas, PEAD 32, 6kg/cm2, idem, idem idem.	ml	50
	04.3.3	Sistema de Informação Horária, Chamada e Som Ambiente		
739	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
740	04.3.3.2	Idem idem idem de antena GPS, idem idem idem	UN	1
741	04.3.3.3	Idem idem idem de microfone, com 8 zonas, idem idem idem	UN	1
742	04.3.3.4	Idem idem idem de coluna interior, incluindo caixa para instalação, idem idem idem	UN	8
743	04.3.3.5	Idem idem idem de coluna exterior, incluindo suporte de parede, idem idem idem	UN	2

744	04.3.3.6	Idem idem idem de relógio interior, idem idem idem	UN	4
745	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
746	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 e Módulo Multimédia				
747	04.3.4.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de módulo multimédia, de cor branca, incluindo caixa metálica e tampa, conectores, soldadura dos cabos das diferentes tecnologias aos respectivos conectores e todos os acessórios de fixação suporte e encaixe e todos os necessários ao seu bom funcionamento, conforme desenhos e Caderno de Encargos.	UN	16
748	04.3.4.2	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	4
749	04.3.4.3	Idem, idem idem, de caixas de aparelhagem fundas para instalação embebida ou em parede de pladur, livre de halógenos, idem idem idem	UN	4
750	04.3.4.4	Idem idem, de cabo VGA, com 20 m de comprimento, idem idem	UN	16
751	04.3.4.5	Idem idem, de cabo AUDIO KLOTZ AC110, com 20 m de comprimento, para conectores jack e RCA - Audio, idem idem	UN	16
752	04.3.4.6	Idem idem, de cabo VIDEO, coaxial, blindado, com 20 m de comprimento, para conector RCA - Video, idem idem	UN	8
753	04.3.4.7	Idem idem, de cabo USB, 2.0, activo, com 20 m de comprimento, com amplificador, conectorizado, idem idem	UN	8
754	04.3.4.8	Idem idem, de cabo HDMI, com 20 m de comprimento, conectorizado, idem idem	UN	10
755	04.3.4.9	Idem, idem idem, de tubo VD 40 mm, livre de halógenos, idem idem idem	ml	255
04.3.5 Diversos				
756	04.3.5.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos de telecomunicações conforme CE.	UN	1
757	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
758	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				
759	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
760	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
761	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
762	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
763	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
764	04.4.1.6	Idem, idem idem de sirenes de alarme endereçáveis, do tipo PROTEC 6000/SSR ou equivalente, idem, idem idem.	UN	6
765	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
766	04.4.1.8	Idem, idem idem de bases para detectores de incêndio, idem, idem idem.	UN	70
767	04.4.1.9	Idem idem de caixas aparelhagem, para fixação de botões de alarme manual, idem idem.	UN	7
768	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
769	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

770	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
771	04.4.1.13	Idem, idem idem de cabo blindado LIHCH PH120 FE180 2x1,5 mm2 idem, idem idem.	ml	1195
772	04.4.1.14	Idem, idem idem de cabo resistente ao fogo NHXH 3G2,5mm2, idem, idem idem.	ml	10
773	04.4.1.15	Idem, idem idem de cabo resistente ao fogo NHXH 4x1,5mm2, idem, idem idem.	ml	10
774	04.4.1.16	Idem idem idem, de tubo VD 25 mm, livre de halogéneos, resistente ao fogo, idem idem idem	ml	915
	04.4.2	Sistema automático de deteção de intrusão - SADIR		
775	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
776	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
777	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
778	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
779	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
780	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
781	04.4.2.7	Idem, idem idem de cabo ACN 4x0,22+2x0,5mm2, idem, idem idem.	ml	1925
782	04.4.2.8	Idem, idem idem de cabo ACN 8x0,22+2x0,5mm2, idem, idem idem.	ml	105
783	04.4.2.9	Idem, idem idem, de tubo VD 16 mm, livre de halogéneos, idem, idem idem.	ml	510
	04.4.3	Diversos		
784	04.4.3.1	Fornecimento dos Manuais Técnicos de todas as instalações e equipamentos de segurança activa conforme CE.	UN	1
785	04.4.3.2	Execução das telas finais da obra como construída, para efeitos de registo, e fornecimento de duas cópias em papel e uma em CDROM (formatos *.dwg) das instalações e equipamentos de segurança activa conforme CE.	UN	1
786	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:		
787	04.5.1.1	Botoneira de Corte geral / parcial energia (200x100mm)	UN	2
788	04.5.1.2	Quadro eléctrico (200x100mm)	UN	20
789	04.5.1.3	Perigo de electrocussão (150x200mm)	UN	20
790	04.5.1.4	Botão de Alarme de incêndio	UN	7
791	04.5.1.5	Central detecção incêndio (200x100mm)	UN	1
792	04.5.1.6	Central detecção gás (200x100mm)	UN	1
793	04.5.1.7	Botão de alarme (200x200mm)	UN	7
794	04.5.1.8	Boca de Incêndio (200x200mm)	UN	5
795	04.5.1.9	Extintor (200x200mm)	UN	15
796	04.5.1.10	Manta Apaga Fogos	UN	1
797	04.5.1.11	Utilização de Manta Apaga fogos	UN	1
798	04.5.1.12	Uso de escadas em caso de incêndio	UN	4
799	04.5.1.13	Planta de Emergência (400x300mm)	UN	18
800	04.5.1.14	Barra anti-pânico: Apoiar para abrir	UN	20
801	04.5.1.15	Chave de manobra de emergência do ascensor	UN	1

802	04.5.1.16	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Descida	UN	4
803	04.5.1.17	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Descida	UN	4
804	04.5.1.18	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Saída à Direita	UN	6
805	04.5.1.19	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Saída à esquerda	UN	6
806	04.5.1.20	Evacuação de emergência - porta / percursos de saída (300x150mm) Saída	UN	48
807	04.5.1.21	Indicação de Piso (200x200mm)	UN	8
808	04.5.1.22	Ponto de encontro (300x400mm)	UN	1
809	04.5.1.23	Válvula de corte gás (150x200mm)	UN	1
810	04.5.1.24	Caldeira (200x100mm)	UN	1
	04.6	MEIOS DE PRIMEIRA INTERVENÇÃO		
811	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
812	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
813	04.6.3	Idem idem de manta apaga fogo, idem idem idem	UN	1
	04.7	INSTALAÇÕES EXISTENTES		
814	04.7.1	Desinstalação, na área de intervenção, 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
815	04.7.2	Desinstalação, na sala administrativa do Jardim de Infância, de todas as instalações e equipamentos eléctricos, de telecomunicações e segurança activa, incluindo desactivação de circuitos de electricidade no quadro eléctrico de origem, de telecomunicações no bastidor do JI, dos circuitos de segurança nas centrais, incluindo limpeza dos equipamentos desinstalados, 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)		
816	05.1.1.1.1	BLR 0.1 - 250kW	UN	1
	05.1.1.2	Acessórios		
817	05.1.1.2.1	Grupo de regulação fornecido pelo fabricante da caldeira e integrado no controlo da mesma	UN	1
818	05.1.1.2.2	Válvulas de seccionamento DN65	UN	2
819	05.1.1.2.3	Manómetros	UN	2
820	05.1.1.2.4	Termómetros	UN	2
821	05.1.1.2.5	Válvula de segurança regulável (4,5bar). Corpo em ferro fundido	UN	1
822	05.1.1.2.6	Esgoto em cobre Ø42mm até caixa de pavimento mais próxima	UN	1
823	05.1.1.2.7	Sensores de temperatura de imersão	UN	2
824	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.		
825	05.1.2.1.1	DHW.Tk.01 - 500 litros	UN	1
	05.1.2.2	Acessórios		
826	05.1.2.2.1	Válvulas de seccionamento DN20	UN	5
827	05.1.2.2.2	Válvula de 3 vias on-off DN20	UN	1

828	05.1.2.2.3	Válvula de regulação de caudal DN20	UN	1
829	05.1.2.2.4	Resistência elétrica - 3kW	UN	1
830	05.1.2.2.5	Termómetro embaílhado na virola	UN	1
831	05.1.2.2.6	Sensores de temperatura de imersão	UN	1
832	05.1.2.2.7	Válvula de 3 vias para AQS	UN	1
833	05.1.2.2.8	Válvula anti-retorno	UN	1
834	05.1.2.2.9	Purgador de ar em aço inoxidável	UN	1
835	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:		
836	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		
837	05.1.3.2.1 .1	DN65	UN	2
	05.1.3.2.2	Válvula anti-retorno		
838	05.1.3.2.2 .1	DN65	UN	1
	05.1.3.2.3	Filtro em "Y"		
839	05.1.3.2.3 .1	DN65	UN	1
840	05.1.3.2.4	Pressostato diferencial para filtro de água	UN	1
841	05.1.3.2.5	Manómetro	UN	1
842	05.1.3.2.6	Juntas antivibráticas	UN	2
843	05.1.3.2.7	Reduções para flanges da bomba	UN	2
844	05.1.3.2.8	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:		
845	05.1.3.3.1	PMP.1 - 1.27 m³/h; Motor=0.19 kW	UN	1
846	05.1.3.3.2	PMP.2 - 1.00 m³/h; Motor=0.12 kW	UN	1
847	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	Válvulas de seccionamento		
	.1			
848	05.1.3.3.4 .1.1	DN20	UN	2
849	05.1.3.3.4 .1.2	DN25	UN	2
850	05.1.3.3.4 .1.3	DN40	UN	2
	05.1.3.3.4	Válvula anti-retorno		
	.2			

851	05.1.3.3.4 .2.1	DN20	UN	1
852	05.1.3.3.4 .2.2	DN25	UN	1
853	05.1.3.3.4 .2.3	DN40	UN	1
	05.1.3.3.4 .3	Filtro em l"YI"		
854	05.1.3.3.4 .3.1	DN20	UN	1
855	05.1.3.3.4 .3.2	DN25	UN	1
856	05.1.3.3.4 .3.3	DN40	UN	1
857	05.1.3.3.4 .4	Pressostato diferencial para filtro de água	UN	3
858	05.1.3.3.4 .5	Manómetro	UN	3
859	05.1.3.3.4 .6	Juntas antivibráticas	UN	6
860	05.1.3.3.4 .7	Reduções para flanges da bomba	UN	6
861	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.		
862	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.		
863	05.1.5.1.1	AHU.01 - Insuf = 4800 m³/h; Retorno = 2500 m³/h	UN	1
	05.1.5.1.2	Acessórios		
864	05.1.5.1.2 .1	Botoneira para corte geral à unidade	UN	1
865	05.1.5.1.2 .2	Pressostatos diferenciais para ar	UN	4
866	05.1.5.1.2 .3	Sensor de temperatura (conduta)	UN	3
867	05.1.5.1.2 .4	Sonda de qualidade do ar para conduta	UN	1
868	05.1.5.1.2 .5	Sensor de fumos para conduta	UN	1
869	05.1.5.1.2 .6	Apoios antivibráticos	UN	1
870	05.1.5.1.2 .7	Válvula de seccionamento	UN	2
871	05.1.5.1.2 .8	Válvula de equilíbrio	UN	1
872	05.1.5.1.2 .9	Válvulas de controlo modulantes 3 vias	UN	1
873	05.1.5.1.2 .10	Purgador de ar automático	UN	1
874	05.1.5.1.2 .11	Sensor de temperatura para tubagem	UN	2
875	05.1.5.1.2 .12	Sensor de humidade para conduta	UN	3

876	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		
877	05.1.6.1.1	EF.01 - 1250 m³/h; PED=150 Pa (Caixa)	UN	1
878	05.1.6.1.2	EFS.01 - 900 m³/h; PED=150 Pa (Caixa)	UN	1
879	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		
880	05.1.6.2.1	SF.01 - 1050 m³/h; PED=240 Pa (Caixa)	UN	1
	05.1.6.3	Acessórios		
881	05.1.6.3.1	Suportes	UN	4
882	05.1.6.3.2	Juntas flexíveis para ligação a condutas	UN	8
883	05.1.6.3.3	Interruptor de corte local	UN	4
884	05.1.6.3.4	Pressostatos diferenciais para ar	UN	1
885	05.1.6.3.5	Comando horário	UN	4
886	05.1.6.3.6	Apoios antivibráticos	UN	4
887	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.		
888	05.1.7.1.1	Hotte - 2500 m³/h	UN	1
	05.1.8	Relocalização de equipamento e acessórios		
889	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		
890	05.2.1.1.1	Não-Isoladas	m2	36
891	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		
892	05.2.1.2.1.1	Ø100	m	30
893	05.2.1.2.1.2	Ø125	m	13
894	05.2.1.2.1.3	Ø150	m	17
895	05.2.1.2.1.4	Ø200	m	3
896	05.2.1.2.1.5	Ø250	m	18

897	05.2.1.2.1.6	Ø300	m	14
	05.2.1.2.2	Isoladas		
898	05.2.1.2.2.1	Ø150	m	45
899	05.2.1.2.2.2	Ø200	m	23
900	05.2.1.2.2.3	Ø250	m	7
901	05.2.1.2.2.4	Ø300	m	29
902	05.2.1.2.2.5	Ø350	m	25
903	05.2.1.2.2.6	Ø400	m	14
904	05.2.1.2.2.7	Ø550	m	2
	05.2.1.2.3	Revestidas		
905	05.2.1.2.3.1	Ø125	m	3
	05.2.1.3	Condutas em aço inoxidável		
906	05.2.1.3.1	Ø350	m	5
	05.2.1.4	Flexíveis		
907	05.2.1.4.1	Ø100	m	9
908	05.2.1.4.2	Ø150	m	1
909	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		
910	05.2.1.5.1	PV.1 - 200x100	UN	21
911	05.2.1.5.2	PV.2 - 300x200	UN	7
912	05.2.1.5.3	PV.3 - 400x300	UN	1
	05.2.2	Registos de caudal de ar		
	05.2.2.1	Registos manuais		
913	05.2.2.1.1	BD 15 - Ø150 mm	UN	17
914	05.2.2.1.2	BD 20 - Ø200 mm	UN	6
915	05.2.2.1.3	BD 40 - Ø400 mm	UN	2
916	05.2.2.1.4	BD 2020 - 200x200 mm	UN	2
	05.2.2.2	Registos motorizados		
917	05.2.2.2.1	MBD 35 - Ø350 mm	UN	1
	05.2.2.3	Registos autorreguláveis		
918	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		

919	05.2.3.1.1	SG 5020 - 500x200mm	UN	2
	05.2.3.2	Grelhas de extração		
920	05.2.3.2.1	EG 3015 - 300x150mm	UN	1
921	05.2.3.2.2	EG 5020 - 500x200mm	UN	2
	05.2.3.3	Difusores lineares		
922	05.2.3.3.1	LSD2 1200; 2 vias, L=1200 mm	UN	20
	05.2.3.4	Grelhas lineares		
923	05.2.3.4.1	LG 15020 - 1500x200 mm	UN	1
	05.2.3.5	Grelhas exteriores		
924	05.2.3.5.1	LVR 12050 - 1200x500 mm	UN	1
	05.2.3.6	Bocas de extração		
925	05.2.3.6.1	EV.10 - Ø100mm	UN	14
	05.3	Redes hidráulicas e acessórios		
	05.3.1	Teto radiante hidráulico		
926	05.3.1.1	Tubo PEX - Ø16x2 mm	m	226
927	05.3.1.2	Tubo PEX - Ø17x2 mm	m	1198
928	05.3.1.3	Tubo Ferro Preto isolado e revestido - DN25 (entre V3Vias e coletores de teto radiante)	m	6
929	05.3.1.4	Isolamento térmico	m2	150
930	05.3.1.5	Argamassa com aditivo	m3	8
931	05.3.1.6	Malha sol	m2	150
932	05.3.1.7	Filme de polietileno	m2	150
	05.3.1.8	Acessórios		
933	05.3.1.8.1	Válvula de três vias	UN	1
934	05.3.1.8.2	Sensor de temperatura exterior	UN	1
935	05.3.1.8.3	Sensor de temperatura para pavimento	UN	8
936	05.3.1.8.4	Válvula de duas vias modulante	UN	8
937	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
938	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		
939	05.3.2.1.1.1	DN15	m	4
940	05.3.2.1.1.2	DN20	m	4
941	05.3.2.1.1.3	DN25	m	16
942	05.3.2.1.1.4	DN32	m	30
943	05.3.2.1.1.5	DN40	m	114
	05.3.2.1.2	Isolada e revestida		

944	05.3.2.1.2 .1	DN40	m	10
945	05.3.2.1.2 .2	DN50	m	7
946	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:		
947	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 .1	Válvulas de seccionamento		
948	05.3.3.1.2 .1.1	DN40	UN	2
949	05.3.3.1.2 .1.2	DN50	UN	2
950	05.3.3.1.2 .1.3	DN65	UN	2
951	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		
952	05.4.1.1	QE.AVAC.01	UN	1
953	05.4.1.2	Ligação de novos equipamentos a QE existente	UN	1
	05.4.2	Caminhos de cabos		
	05.4.2.1	Esteiras		
954	05.4.2.1.1	Aramadas para instalação interior	m	113
	05.4.3	Cablagens elétricas		
955	05.4.3.1	H1XG U5G2.5	m	13
956	05.4.3.2	H1XG U3G2.5	m	98
957	05.4.3.3	LYCY 2x1,00	m	99
	05.5	Gestão técnica centralizada		
	05.5.1	Hardware		
958	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
959	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		
960	05.5.2.1	Sistema operativo Windows 10	UN	1
961	05.5.2.2	Licença de Software GTC, fonte aberta	UN	1
	05.5.3	Engenharia		
962	05.5.3.1	Programação de acordo com lista de pontos	CJ	1
	05.6	Ensaaios		
963	05.6.1	Ensaaios às instalações mecânicas	UN	1

964	05.6.2	Ensaio às instalações elétricas associadas	UN	1
	05.7	Manuais e telas finais		
965	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):		
966	06.1.1.1	S296 (150 x 150 mm)	UN	14
967	06.1.1.2	S297 (150 x 150 mm)	UN	7
968	06.1.1.3	S307 (150 x 150 mm)	UN	12
969	06.1.1.4	S321 (150x 150 mm)	UN	2
970	06.1.1.5	S392 (200 x 100 mm)	UN	1
971	06.1.1.6	S902 (200 x 100 mm)	UN	3
972	06.1.1.7	S0622(200 x 100 mm)	UN	1
973	06.1.1.8	S0641 (200 x 100 mm)	UN	1
974	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):		
975	06.1.2.1	S009 (200 x100 mm)	UN	4
976	06.1.2.2	S010 (200 x100 mm)	UN	4
977	06.1.2.3	S014 (200 x100 mm)	UN	6
978	06.1.2.4	S015 (200 x100 mm)	UN	6
979	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):		
980	06.1.3.1	Formato A4	UN	9
981	06.1.3.2	Formato A3	UN	2