

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Trabalhos Preparatórios e Finais		
1	1.1	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem de estaleiro global da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessárias de apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável e gabinete para fiscalização. As vedações de obra serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00 metros de altura. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais.	vg	1
2	1.2	Fornecimento e montagem de painel de publicidade à empreitada com desmontagem e remoção final, com 2,0 m por 3,0 m, assente numa estrutura em perfil metálico com 4,80 m por 2,50 m, com identificação das características da obra, entidades intervenientes e a publicitação de eventuais participações da comunidade europeia, de acordo com a legislação respectiva, a cores, cujas "maquetes" serão fornecidas pelo Dono-de-Obra.	vg	1
3	1.3	Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
4	1.4	Recolha, triagem, transporte, tratamento e/ou valorização das diferentes fracções dos Resíduos de Construção e Demolição, conforme Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de Construção e Demolição, a realizar pelo Gestor Autorizado de Resíduos, incluindo todos os meios e recursos necessários à realização dos trabalhos.	vg	1
5	1.5	Limpeza final do interior dos edifícios e plataforma, com remoção de lixos, deixando o local pronto para utilização do Dono de Obra	vg	1
6	1.6	Execução do projecto de telas finais dos trabalhos realizados, a entregar ao dono de obra quando da recepção provisória da obra.	vg	1
	2	Demolições		
7	2.1	Demolição de parte posterior do edifício de acordo com desenhos incluindo remoção de todos os vãos, equipamento, bem como execução de cortes, bypasses e/ou instalações provisórias a partir das redes existentes, necessárias às demolições, nas zonas referenciadas em projecto de acordo com as peças desenhadas, incluindo condução a depósito dos produtos resultantes.	vg	1
8	2.2	Desmontagem de revestimento de cobertura inclinada em telha incluindo todos os acessórios, e trabalhos necessários, incluindo remoção a vazadouro do empreiteiro	vg	1
9	2.3	Demolição de pavimento e estrutura em madeira das duas salas de aula do piso 0 e limpeza de entulhos, pronto a levar enchimento, incluindo com remoção a depósito do empreiteiro	m2	110
10	2.4	Desmontagem do revestimentos de degraus interiores em madeira e guarda metálica existente com remoção a vazadouro	vg	1
11	2.5	Abertura de vão V05 no alçado oeste de acordo com desenhos, incluindo remoção dos produtos resultantes a vazadouro, bem como todo os trabalhos necessários a um bom acabamento	UN	1
12	2.6	Demolição de muro de vedação em alvenaria de granito junto do acesso a viaturas de acordo com desenhos, incluindo remoção a vazadouro dos produtos resultantes	m2	3
13	2.7	Desmontagem de vedação metálica no alçado sul e oeste com remoção a depósito do empreiteiro, para eventual utilização	ml	75
14	2.8	Desmontagem de todos os vãos interiores, para substituição, fecho ou aumento dos mesmos, de acordo com peças desenhadas e mapa de vãos, incluindo condução a depósito do empreiteiro dos produtos resultantes	UN	5
15	2.9	Desmontagem e remoção de todo o equipamento fixo e movel interior, tais como, instalações sanitárias, equipamento eléctrico, ITED e AVAC e instalações hidráulicas com entrega ao dono de obra ou condução a depósito do empreiteiro dos produtos resultantes.	vg	1
16	2.10	Demolição de tanque no espaço exterior no alçado este e remoção a vazadouro dos produtos resultantes	m2	23
	3	Movimento de Terras		
17	3.1	Abertura de caboucos em terreno de qualquer natureza para sapatas, vigas de fundação e vigas limite, incluindo transporte de terras sobranes a vazadouro	m3	15,3
18	3.2	Escavação geral em terreno de qualquer natureza por meios mecânicos, com eventual recurso a explosivos, de forma a proceder à implantação da ampliação do edifício e passeio coberto às cotas do projecto com uma altura média de 0,50m, para execução de caixa de pavimento terreo.	m3	88,9
19	3.3	Escavação geral em terreno de qualquer natureza por meios mecânicos, com eventual recurso a explosivos, na parte posterior do edifício, de forma a proceder à retificação de talude em coerência com a ampliação do edifício.	m3	27,6
20	3.4	Transporte das terras sobranes a vazadouro do empreiteiro	m3	132

	4	Estabilidade - Fundações e Estruturas		
21	4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20 Dmax 25; S3; fabricado em central e betonagem com grua, de 10 cm de espessura em sapatas de pilares, muros e vigas de fundação	m2	20,21
22	4.2	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 XC2(P); CI 0.40; Dmax 25; S4; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR, em sapatas de fundação de pilares, incluindo cofragem e descofragem:	m3	4,4
23	4.3	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 XC2(P); CI 0.40; Dmax 25; S4; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR, em vigas e linteis de fundação, incluindo cofragem e descofragem:	m3	3,97
24	4.4	Execução de pilares rectos, de acordo com o projecto e condições do C.E., em betão C25/30 X0 (P); CI 0.40; Dmax 25; S4; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 4m de altura livre.	m3	3,3
25	4.5	Execução de pilares circulares, de acordo com o projecto e condições do C.E., em betão C25/30 X0 (P); CI 0.40; Dmax 25; S4; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR, cofragem com chapas metálicas reutilizáveis, até 4m de altura livre.	m3	1,8
26	4.6	Execução de vigas, de acordo com o projecto e condições do C.E., em betão C25/30 X0 (P); CI 0.40; Dmax 20; S4; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR cofragem e descofragem incluídos.	m3	5,2
27	4.7	Fornecimento e aplicação de betão C30/37 X0 (P); CI 0.40; Dmax 20; S2; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR em laje maciça de cobertura dos pátios exteriores 20cm de espessura, incluindo armaduras base e de reforço, cofragem e descofragem:	m2	60,4
28	4.8	Fornecimento e aplicação betão C25/30; D25; S2; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR, em laje aligeirada pré-esforçada de secção em "I" P3A-BL38X16-20, entre-eixo de 50 cm; abobadilha de betão leve, horizontal, altura 20 cm, incluindo malha electrossoldada AR42, aço A500 EL em camada de compressão, armaduras base e de reforço, cofragem e descofragem	m2	88,9
29	4.9	Execução de platibandas em betão armado na cobertura, em betão C25/30; D25; S2; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400 NR, cofragem metálica, conforme desenhos de pormenor incluindo armaduras base e de reforço, cofragem e descofragem:	m3	3,4
30	4.10	Fornecimento e colocação em pavimentos térreos de massame em betão C25/30 XC2, armado com malha sol CQ30 com 15cm de espessura, sobre terreno compactado com aplicação de brita 25/40 com 0,30m de espessura incluindo cofragens dos negativos para tampas de caixas ou caleiras de pavimento previstas nos projectos das outras especialidades, conforme peças desenhadas e as Condições Técnicas.	m2	140
31	4.11	Fornecimento e colocação em pavimentos térreos das salas de aula às cotas de projecto em massame em betão C25/30 XC2, armado com malha sol CQ30 com 15cm de espessura, sobre terreno compactado com aplicação de brita 25/40 com 0,30m de espessura, conforme peças desenhadas e as Condições Técnicas.	m2	100
	5	IMPERMEABILIZAÇÃO		
	5.1	Fornecimento e aplicação no pavimento do piso térreo sob massame de emulsão betuminosa tipo ou equivalente "Imperkote FI", seguido de aplicação de membrana de betume polímero APP de 4,0Kg/m2, com armadura de poliéster de 150gr/m2, protegida a polietileno em ambas as faces, tipo "Polyster 40I", seguido de aplicação de manta geotextil em polipropileno, tipo "Impersep 250I", ou equivalente da "ImperialumI" incluindo selagem de juntas com fita asfáltica auto-adesiva e todos os trabalhos complementares, de acordo		
32	5.1.1	Ampliação	m2	140
	5.2	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico na laje do piso 0, com placas de poliestireno extrudido tipo ou equivalente "Floormate 200I", com 3 cm de espessura, fixo mecânicamente, de acordo com desenhos de pormenor		
33	5.2.1	Ampliação	m2	140
	5.3	Fornecimento e aplicação sistema de impermeabilização na cobertura plana, de emulsão betuminosa tipo "Imperkote FI", ou equivalente, aplicação de membrana tipo "Polypas 30I" ou equivalente, seguida da aplicação de membrana de betume polímero APP de 4,0Kg/m2, com armadura de poliéster de 150gr/m2, protegida a polietileno em ambas as faces, tipo ou equivalente "Polyster 40I", com aplicação sobre isolamento térmico de manta geotextil em polietileno de 150gr/m2 como camada separadora de tipo ou equivalente "Impersep 150I", da "ImperialumI", incluindo selagem de juntas com fita asfáltica auto-adesiva incluindo remates, rufos em zinco nº 12, todas as ligações aos tubos de queda, e demais trabalhos e acessórios por forma a garantir uma boa execução e funcionamento bem como todos os trabalhos complementares, de acordo com desenhos de pormenor		
34	5.3.1	Pala	m2	140
	6	ALVENARIAS		
	6.1	Paredes Exteriores		

	6.1.1	Fornecimento e execução de alvenaria em Bloco Térmico tipo "Weber" com 25 cm espessura, constituída por blocos de betão leve de agregados de argila expandida tipo "Lecal", e assente com argamassa pré-doseada do tipo "Weber.tec AM5" ou produto equivalente, pertencente à classe de resistência M5, para colocação de estrutura metálica de fachada ventilada, incluindo execução de vergas em betão, correção de pontes térmicas, travamentos e todos os trabalhos complementares. - (desenho 4.01)		
35	6.1.1.1	Ampliação	m2	110
	6.2	Paredes Interiores		
36	6.2.1	Fornecimento e execução de pano simples de parede de alvenaria de tijolo cerâmico furado (30x20x15cm), assente ao cutelo com argamassa de cimento, areia e cal ao traço 1:4, incluindo execução de vergas em betão, travamentos e todos os trabalhos complementares, em paredes interiores.- (desenho 4.01)	m2	98,55
37	6.2.2	Fornecimento e execução de guarda de escadaria com pano simples de parede de alvenaria de tijolo cerâmico furado (30x20x15cm), assente ao cutelo com argamassa de cimento, areia e cal ao traço 1:4, incluindo execução de vergas em betão, travamentos e todos os trabalhos complementares, em paredes interiores.- (desenho 4.01)	m2	6,5
	7	REVESTIMENTOS DE PAREDES E TECTOS		
	7.1	Paredes Exteriores		
38	7.1.1	Limpeza fachada em pedra existente, incluindo soco, com jacto de água sob pressão, de modo a retirar toda a sujidade e impurezas, aplicação de hidrofugante solvente para fachadas incolor tipo "Hidro SB Fachadas" da "Cin" ou equivalente , incluindo eventual reparação de juntas derivado do processo de limpeza, prontas a pintar, incluindo todos os trabalhos necessários a um bom acabamento	vg	1
39	7.1.2	Limpeza de peitoris e soleiras, degraus existente, com jacto de água sob pressão, de modo a retirar toda a sujidade e impurezas, aplicação de hidrofugante solvente para fachadas incolor tipo "Hidro SB Fachadas" da "Cin" ou equivalente , incluindo todos os trabalhos necessários a um bom acabamento	vg	1
	7.1.3	Fornecimento e aplicação de sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior do tipo "webertherm classic Antivandalismo", com Sistema com Aprovação Técnica Europeia (ETA), aplicado se necessário sobre reboco de regularização do tipo "weberev dur", baseado em placas de poliestireno expandido EPS 100, do tipo webertherm EPS, com 60 mm de espessura, fixas por colagem com argamassa do tipo webertherm pro, fixação mecânica complementar por meio de buchas expansivas do tipo webertherm bucha, no mínimo de 6 por m2, camada de regularização em argamassa de barramento do tipo webertherm pro, reforçada com uma camada de rede de fibra de vidro com proteção anti-alkalina de 160 g/m2 e malha 4x5 mm, do tipo webertherm rede normal, com uma espessura de 2 mm entre camadas, reforço mecânico com uma camada de barramento com argamassa do tipo webertherm pro e rede reforçada de 343 g/m2, do tipo webertherm rede reforçada. Fornecimento e aplicação de revestimento orgânico colorido de capa fina, à base de cargas minerais, resinas em dispersão aquosa, pigmentos e aditivos específicos, do tipo "weberplast decor FI" , em cor 1516, com aplicação prévia de primário / regulador de fundo do tipo weberprim regulador, em cor equivalente à do acabamento. Execução dos remates necessários com todos os acessórios recomendados para o sistema ETICS, tipo ou equivalente "Weber.therm", de acordo com as especificações do caderno de encargos e do "Manual Técnico do Sistema weber.therm", incluindo todos os acessórios de		
40	7.1.3.1	Cor Branco RAL a definir em obra	m2	114,6
41	7.1.3.2	Cor ref.1516	m2	11
42	7.1.4	Fornecimento e aplicação de sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior do tipo webertherm ceramic light, para colagem de peças até 900 cm2 e peso máximo de 20 kg/m2, em cores claras, aplicado sobre reboco de regularização do tipo weberrev dur, baseado em placas de poliestireno expandido EPS 100, do tipo webertherm EPS, com 60mm de espessura, fixas por colagem com argamassa do tipo webertherm pro. Camada de regularização em argamassa de barramento do tipo webertherm pro, reforçada com uma camada de rede de fibra de vidro com proteção anti-alkalina de 160 g/m2 e malha 4x5 mm x mm, do tipo webertherm rede normal, com uma espessura de 2 mm entre camadas. Fixação mecânica adicional à colagem das placas isolantes, utilizando os elementos de fixação weber.therm bucha, na quantidade de 8 por cada duas placas, aplicados sobre a rede de reforço numa distribuição uniforme com espaçamento de 0,5m entre si. Fornecimento e aplicação de argamassa de colagem do revestimento cerâmico do tipo webercol flex L e betumação com argamassa antifúngica do tipo webercolor premium, com espaçamento mínimo de 5 mm Deverá também ser previstas juntas de fracionamento elásticas com uma distância entre si de aproximadamente 3 m na horizontal e 4 m na vertical, preenchidas com material elástico do tipo webercolor sealceramic. Execução dos remates necessários com todos os acessórios recomendados para o sistema ETICS, tipo ou equivalente "Weber.therm", de acordo com as especificações do caderno de encargos e do "Manual Técnico do Sistema weber.therm", incluindo todos os acessórios de montagem, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento.	m2	45
43	7.1.5	Fornecimento e assentamento de revestimento de azulejo brilhante , serie "Brilho Technical", ref. 615.0 bis, 10x20cm tipo "Primus Vitoria" ou equivalente, assente com cimento cola ou outro produto apropriado, incluindo perfil de canto curvo branco quando necessário, acabamento lacado branco, bem como remates, betumagem de juntas bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme desenho de pormenor	m2	45
	7.2	Paredes Interiores		

	7.2.1	Fornecimento e execução de chapisco, emboço e reboco com acabamento areado fino, com argamassa de cimento, cal e areia, incluindo aplicação de rede de malha quadrada em fibra sintética na transição dos materiais, pronto a receber primário e pintura, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme mapa de		
44	7.2.1.1	Área Técnica	m2	41,7
	7.2.2	Chapisco, emboço e reboco Hidráulico Projectado , incluindo todos os trabalhos necessários a um bom acabamento, conforme mapa de acabamentos:		
45	7.2.2.1	Com acabamento liso pronto a receber pintura	m2	720
46	7.2.2.2	Para posterior revestimento em mosaico cerâmico	m2	145,8
	7.2.3	Picagem de parede interior para remoção em alvenaria de granito existente e execução de chapisco, emboço e reboco com acabamento idêntico ao existente, com argamassa de cimento, cal e areia, incluindo aplicação de rede de malha quadrada em fibra sintética na transição dos materiais, pronto a receber primário e pintura, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme mapa de acabamentos:		
47	7.2.3.1	Salas de aula - Parede posterior das salamandras	m2	15
	7.2.4	Fornecimento e assentamento de revestimento de azulejo brilhante , serie \"Brilho Technical\", ref. 001.0, 15x15cm tipo \"Primus Vitorial\" ou equivalente, assente com cimento cola ou outro produto apropriado, incluindo o remates, betumagem de juntas à cor bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme desenho de		
48	7.2.4.1	Copa	m2	40,3
49	7.2.4.2	Instalação sanitária	m2	88,9
	7.2.5	Fornecimento e assentamento de revestimento de azulejo brilhante , serie \"Brilho Technical\", ref. 049.0, 15x15cm, cor verde claro tipo \"Primus Vitorial\" ou equivalente, assente com cimento cola ou outro produto apropriado, incluindo o remates, betumagem de juntas à cor bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme		
50	7.2.5.1	Instalação mobilidade	m2	6,1
	7.2.6	Fornecimento e assentamento de revestimento de azulejo brilhante , serie \"Brilho Technical\", ref. 615.0 bis, 10x20cm tipo \"Primus Vitorial\" ou equivalente, assente com cimento cola ou outro produto apropriado, incluindo remates, betumagem de juntas à cor bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme desenho de		
51	7.2.6.1	Recreio interior	m2	10,5
	7.3	Tectos Exteriores / Platibanda		
	7.3.1	Execução de Salpisco, emboço e reboco , acabamento areado fino, pronto a receber primário e pintura, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme planta de tectos		
52	7.3.1.1	Platibandas coberturas	m2	65
	7.4	Tectos Interiores		
53	7.4.1	Execução de Salpisco, emboço e reboco , acabamento areado fino, pronto a receber primário e pintura, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom	m2	3,6
		acabamento, conforme planta de tectos		
54	7.4.2	Fornecimento e montagem de tecto falso em placas tecto suspenso contínuo, em gesso cartonado, tipo ou equivalente \"Tecto Falso Knauf D 112\", com 12,5mm de espessura, da \"knauf\", incluindo , paramentos verticais de ligações de cotas altimétricas diferenciadas, estrutura oculta, alheta à parede, cortes e remates, execução de aberturas, furações e barramento geral, pronto a pintar, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme planta de tectos - (desenhos 4.03)	m2	25,3
	7.4.3	Fornecimento e montagem de tecto falso em placas tecto suspenso contínuo hidrofugo, em gesso cartonado, tipo ou equivalente \"Tecto Falso Knauf D 112\", com 12,5mm de espessura ,da \"knauf\", incluido remate vertical na zona do vão, alçapões técnicos, estrutura oculta, alheta à parede, cortes e remates, execução de aberturas, furações e barramento geral, de acordo com pormenor para embutir iluminação, pronto a pintar, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme planta de		
55	7.4.3.1	Instalações sanitárias	m2	19
	7.4.4	Fornecimento e montagem de tecto falso em placas tecto suspenso , em gesso cartonado, tipo ou equivalente \"Tecto Acústico Absorvente Knauf Delta D 127\", com perfuração circular aleatoria 8/15/20R, com 12,5mm de espessura , da \"knauf\", incluindo estrutura oculta de fixação, aplicação de banda acústica Knauf/30 em neoprene entre os perfis U e as paredes perimetrais, lâ de rocha de 20mm/40Kg/m3 (ou outra), alçapões técnicos, alheta à parede, cortes e remates, execução de aberturas, furações e tratamento de juntas com pasta Knauf Uniflott e aplicação do primário Knauf Tiefengrund , pronto a pintar, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme planta de tectos -		
56	7.4.4.1	Recreio Interior	m2	70
	8	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS		
	8.1	Pavimentos Interiores		
	8.1.1	Fornecimento e aplicação de betão leve de enchimento, espessura média 0,05m, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme desenho de pormenor		

57	8.1.1.1	Ampliação / requalificação posterior	m2	140
58	8.1.1.2	Sala de aula Piso 0	m2	100
	8.1.2	Fornecimento e aplicação de betonilha de regularização, espessura média 0,04m, afagado à talocha para posterior aplicação de revestimento, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme desenho de pormenor		
59	8.1.2.1	Ampliação / Requalificação posterior	m2	140
60	8.1.2.2	Sala de aula Piso 0	m2	100
	8.1.3	Fornecimento e aplicação de argamasa de betonilha de regularização, espessura média 0,02m, afagado à talocha para posterior aplicação de revestimento, com aplicação de primário de aderência, incluindo polimento por meios mecânico com disco de diamante de pavimento existente e remoção de rodapé existente, com condução a depósito dos produtos resultantes, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, pronto para aplicação de pavimento em microcimento, conforme desenho de		
61	8.1.3.1	Hall de entrada 1; Hall de entrada 2, escadaria e copa	m2	45
62	8.1.4	Fornecimento e aplicação de argamasa de betonilha de regularização, espessura média 0,02m, afagado à talocha para posterior aplicação de revestimento, em degraus de escadaria, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, pronto para aplicação de pavimento em microcimento, conforme desenho de pormenor	m2	25
63	8.1.5	Fornecimento e aplicação de revestimento cimentício contínuo tipo "Microcretel", serie Conquista", ref. "Açol", ou equivalente, numa espessura mínima de 3 mm, com acabamento em verniz mate, incluindo roda-pé com 10cm de altura, de acordo com o caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme planta de pavimentos (desenho 4.02)	m2	76
	8.1.6	Fornecimento e aplicação de revestimento cimentício contínuo tipo "Microcretel", serie Conquista", ref. "D. Sebastião", ou equivalente, numa espessura mínima de 3 mm, com acabamento em verniz mate, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme planta de pavimentos (desenho 4,02)		
64	8.1.6.1	Instalações sanitárias	m2	24
	8.1.7	Fornecimento e execução de pavimento contínuo exterior com 7 cm de espessura em betão afagado à talocha mecânica com aditivos de endurecedor de superfície incorporados na argamassa, com acabamento liso e plano pronto a receber acabamento final, com aplicação posterior de selagem mate, cor cinza a definir em obra		
65	8.1.7.1	Área Técnica	m2	3,6
	8.1.8	Fornecimento e aplicação de revestimento cimentício contínuo tipo "Microcretel", serie Conquista", ref. "Farol", ou equivalente, numa espessura mínima de 3 mm, com acabamento em verniz mate, incluindo roda-pé com 10cm de altura, de acordo com o caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme planta de pavimentos (desenho 4.02)		
66	8.1.8.1	Recreio	m2	86
	8.1.9	Fornecimento e assentamento de vinílico Homogéneo tipo "Tapiflex Excellence 65", serie "Esquicel", Ref. 25012014, "Medium Grey", 2,45mm de Esp., da "Tarkett" ou equivalente, assente com cola tipo "Bostik Grip A500" ou equivalente, com rodapé de 10cm de altura, bem remates e como todos os acessórios e os trabalhos necessários a um bom acabamento, conforme planta de pavimentos e caderno de encargos e indicação do fabricante (desenho 4,02)		
67	8.1.9.1	Sala de Professores	m2	6
	8.1.10	Fornecimento e assentamento de vinílico Homogéneo em rolo sobre pavimento cerâmico existente, serie " Acczente Platinum 100" ref. 25178 036, " Rubeber Yellow", da "Trakett", 2,45mm de Esp., ou equivalente, com rodapé com 10cm de altura. O pavimento vinílico deverá ser integralmente colado com cola tipo Bostik Stix A 800 ou equivalente. bem remates e como todos os acessórios e os trabalhos necessários a um bom acabamento, conforme planta de pavimentos e caderno de encargos e indicação do fabricante		
68	8.1.10.1	Salas de aula / Biblioteca	m2	110
	8.1.11	Fornecimento e assentamento de vinílico Homogéneo em rolo serie " Acczente Platinum 100" ref. 25178 026, " Piazza Yellow", da "Trakett", 2,45mm de Esp., ou equivalente, com rodapé com 10cm de altura. O pavimento vinílico deverá ser integralmente colado com cola tipo Bostik Stix A 800 ou equivalente. bem remates e como todos os acessórios e os trabalhos necessários a um bom acabamento, conforme planta de pavimentos e caderno de encargos e indicação do fabricante (desenho 4,02)		
69	8.1.12	Refeitório	m2	55
	9	COBERTURA		
	9.1	Fornecimento e aplicação de betão leve de enchimento na laje de cobertura plana, para formação de pendente de 0,5%, com espessura média de 0,06m, incluindo todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme desenho de pormenor		
70	9.1.1	Palas Exteriores	m2	55
	9.2	Fornecimento e aplicação de seixo rolado lavado 8-16mm, com 8cm de altura média, sobre sistema de impermeabilização, bem como todos os trabalhos necessários a um bom acabamento.		

71	9.2.1	Palas Exteriores	m2	55
	9.3	Fornecimento e execução de revestimento de cobertura com painel sandwich de lã de rocha tipo FTB PC 1000/80, com classe de reação ao fogo A2-s1,d0 e resistência ao fogo REI 120, constituído por chapa superior e chapa inferior com 0,50 mm, pré-lacadas a Poliéster (25µ), com cor 7012; núcleo isolante em painel de lã de rocha com densidade de 100Kg/m³, incluindo fixação às madres estruturais por parafusos auto-perfurantes e anilha âncora, de acordo com o trapézio do painel, bem como rufos e remates em chapa quinada com acabamento igual ao painel, remates com muretes, incluindo estrutura de apoio leve autoportante, formada por aço EN 10025 S235JRC, em perfis enformados a frio, acabamento galvanizado, para definição de pendente devidamente fixados, todas as ligações e trabalhos acessórios, bem como todos os elementos e trabalhos necessários, de acordo com projetos de pormenor, bem como as condições técnicas e manual técnico de aplicação do fornecedor.		
72	9.3.1	Cobertura ampliação	m2	80
	9.4	Remate/coroamento de platibandas e muretes com chapa dobrada lacada, 0,6mm de espessura, com desenvolvimento de 3,00m e 4 dobras, com pingadeira, sistema de presilha, incluindo elementos de fixação/persilhas, soldas, remates, juntas de dilatação e demais acessórios e trabalhos por forma a garantir uma boa e correcta execução, tendo em conta os elementos escritos e desenhados e seguindo as indicações do fabricante/fornecedor.		
73	9.4.1	Cobertura em Ampliação - ral 7012	m2	28
74	9.4.2	Palas Exteriores - cor branco	ml	25
	9.5	Fornecimento e montagem de revestimento da cobertura com telha tipo "Lógica Lusa vermelho natural" da Cobert ou equivalente, incluindo todas as peças e todos os acessórios de remate da Cobert ou equivalente (tais como cumes aplicados com banda Figaroll Plus e sistema de fixação com gancho metálico e perfil metálico C, suporte metálico de cumes, gancho de cumes, beirados, tamancos, cantos, telhas de ventilação à razão de 1u/10m2 e ripa de ventilação, ganchos de fixação dupla das peças de beiral), bem como os acessórios de acordo com indicação do fornecedor e caderno de encargos (medição na horizontal)		
75	9.5.1	Cobertura existente mais baixa	m2	172
	9.6	Fornecimento e montagem de revestimento da cobertura com telha tipo "Lógica Lusa vermelho natural" da Cobert ou equivalente, incluindo todas as peças e todos os acessórios de remate da Cobert ou equivalente (tais como cumes aplicados com banda Figaroll Plus e sistema de fixação com gancho metálico e perfil metálico C, suporte metálico de cumes, gancho de cumes, beirados, tamancos, cantos, telhas de ventilação à razão de 1u/10m2 e ripa de ventilação, ganchos de fixação dupla das peças de beiral), bem como ripa metálica, parafusos autoroscantes, banda impermeável para ripa e todos os acessórios de acordo com indicação do fornecedor e caderno de encargos		
76	9.6.1	Cobertura existente mais alta	m2	122
	9.7	Fornecimento e montagem do sistema Clima Pro T-380 80mm da Cobert ou equivalente assente constituído por filme impermeável respirável Divoroll Maximum +2S 200g, placas de isolamento Cobert Insulation T380 de 80 mm e respetiva ripa metálica fixada à estrutura com parafusos, incluindo todos os acessórios e trabalhos para um bom acabamento		
77	9.7.1	Cobertura existente mais baixa	m2	172
78	9.8	Fornecimento e montagem de impermeabilização de pontos singulares com aplicação de banda impermeável Wakaflex 280 da Cobert, ou equivalente, nos remates com paredes emergentes e remates com para fogo, incluindo remate superior com perfil de alumínio lacado e todos os trabalhos necessários.	ml	15
	9.9	Fornecimento e aplicação de lã mineral em rolo, com Painéis compacto tipo "Alpha", da "Volcalis" ou equivalente, com 100mm de espessura, fixo mecânicamente, de acordo com desenhos da pormenor		
79	9.9.1	Lage de esteira edificio existente	m2	152
	10	PINTURAS		
	10.1	Exteriores		
80	10.1.1	Pintura de paredes exteriores e platibanda sobre reboco areado existente, com tinta tipo "Nováqua HD", ref.10-125, da "Cin" ou equivalente, cor clara a definir em obra, antecedida de aplicação de primário tipo "Cinolit" ref. 54-850, da "Cin" ou equivalente, e uma de mão de tinta de areia tipo "Plastocin", ref. 10-195, ou produto equivalente, na cor do acabamento, com rolo rugo, por forma a compor os relevos existentes, incluindo preparação de superfície com limpeza com jacto de água e escovamento para remoção da tinta e partículas existentes não aderentes, reparação de fissuras pelos métodos tradicionais e todos os trabalhos complementares para um bom acabamento (conforme mapa de acabamentos)	m2	315
	10.1.2	Pintura para platibanda exteriores com tinta tipo "Nováqua HD", ref.10-125, da "Cin", cor branca, antecedida de aplicação de primário tipo "Cinolit" ref. 54-850, da "Cin", ou produto equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares para um bom acabamento (conforme mapa de acabamentos)		
81	10.1.2.1	Palas	m2	45
	10.1.3	Pintura para tectos com aplicação de duas de mãos com verniz incolor mate, produtos do tipo "CIN" ou equivalente incluindo todos os trabalhos complementares necessários para um bom acabamento.		

82	10.1.3.1	Palas	m2	55
	10.2	Paredes interiores		
	10.2.1	Pintura para paredes interiores das salas de aula sobre suportes existente/areados, com tinta aquosa mate, do tipo "VinylClean", Ref. "CIN 10-245", antecedida de aplicação de primário branco Ref. "10-850 Cinolite HPI", ou nas zonas com manchas de humidade e inscrições aplicar uma a duas demãos de primários tipo "Aqua Primer, ref.12-830", da "Cin" ou produto equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares necessários para um bom acabamento (conforme mapa de acabamentos)		
83	10.2.1	Sala de aulas	m2	285
84	10.2.2	Pintura para paredes interiores sobre suportes estanhados/ existente/areados, com tinta aquosa mate, do tipo "Cinacryl Mate", Ref. "CIN 10-230", antecedida de aplicação de primário branco Ref. "10-850 Cinolite HPI", ou nas zonas com manchas de humidade e inscrições aplicar uma a duas demãos de primários tipo "Aqua Primer, ref.12-830", da "Cin" ou produto equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares necessários para um bom acabamento (conforme mapa de acabamentos)	m2	435
	10.3	Interiores -Tectos		
85	10.3.1	Pintura para tectos interiores com aplicação de duas de mãos de tinta aquosa vinílica ref. "10-250 Vinylmatt", após aplicação uma demão de primário ref. "EP/CG300, 110-600", produtos do tipo "CIN" ou equivalente incluindo todos os trabalhos complementares necessários para um bom acabamento.	m2	340,1
	11	PEÇAS BETÃO		
	11.1	Fornecimento e assentamento de Soleira em peças unicas pré-fabricadas tipo ou equivalente "Tubanil", acabamento de betão de cimento normal liso, Ral 7035, com 5 cm de espessura, assentes com argamassa de cimento e areia traço 1:4, incluindo rebaixos, goteiras, cortes, respeitando todas as condições técnicas e indicações do fabricante, incluindo todos os remates, bem como todos os acessórios e os trabalhos necessários a um bom acabamento		
86	11.1.1	Peças com 0,35m de largura	m	7,3
	11.2	Fornecimento e assentamento de peitoris em peças unicas pré-fabricadas tipo ou equivalente "Tubanil", acabamento de betão branco normal liso, Ral 7035, com 5 cm de espessura exterior, assentes em argamassa de cimento e areia traço 1:4, incluindo rebaixos, goteiras, cortes, respeitando todas as condições técnicas e indicações do fabricante, incluindo todos os remates, bem como todos os acessórios e os trabalhos necessários a um bom acabamento:		
87	11.2.1	Peças com 0,35m de largura	m	4,5
	12	CARPINTARIAS		
	12.1	Vãos interiores		
	12.1.1	Fornecimento e assentamento de porta simples de batente com folha de porta em aglomerado leve de 35mm, revestimento nas duas faces a termolaminado de 0,8mm e topos orlados a PVC de 2mm na mesma cor, incluindo aro, e guarnições em painel sandwich tipo "Polypreyl" ou equivalente, Ref. G044 - Gris Dauphin, acabamento FA, mate, série "Papago Premier", tipo "Polyreyl", ou equivalente, incluindo ferragens de acordo com mapa de vãos (6.02):		
88	12.1.1.1	PI.01 - 0,90x2,10m	UN	4
89	12.1.1.2	PI.02- 0,80x2,10m	UN	4
90	12.1.1.3	PI.03 - 0,70x2,10m	UN	2
	12.1.2	Fornecimento e montagem de painéis divisórios em laminado compacto à base de resinas fenólicas, tipo "Polyrey Compact", ou produto equivalente, Ref.P092, Pomme Vert, acabamento FA, com fixações em aço inox tipo "JNFI", ref. SM.011, SM.012, SM.017, SM.026, SM.004, SM.0014, SM.019 e SM.008 ou produto equivalente, incluindo portas e todos os trabalhos complementares, de acordo com mapa de vãos (desenho 6.02) e desenho de pormenor		
91	12.1.2.1	DV1	UN	1
92	12.1.2.2	DV2	UN	1
	12.1.3	Fornecimento e montagem de baias em laminado compacto à base de resina fenólicas, tipo "Polyrey Compact", ou produto equivalente, Ref.P092, Pomme Vert, acabamento FA, com fixações em aço inox tipo "JNFI", ref. SM.011, SM.012, SM.017, SM.026, SM.004, SM.0014, SM.019 e SM.008 ou produto equivalente, incluindo portas e todos os trabalhos complementares, de acordo com mapa de vãos (desenho 6.02) e desenho de pormenor		
93	12.1.3.1	B1	UN	1
	12.1.4	Fornecimento e montagem de armário técnico com duas portas de batente, com folha em mdf revestido a melamina tipo "Panopreyl" ou equivalente, com 19 mm, ref. G044, "Gris Dauphin", acabamento fa, mate, tipo "Polyreyl", ou equivalente, orlado à cor da folha, incluindo ferragens de acordo com mapa de vãos (6.02), bem como todos os trabalhos necessários a um bom acabamento		
94	12.1.4.1	A1 - piso 0	UN	1

	12.1.5	Fornecimento e montagem de modulo, para fixação de cabides, executado em paineis de mdf tipo "Panoprey", ou equivalente, revestidos com melamina com 19mm, ref. "G031 Genetl" com acabamento mate, tipo "Polyrey", ou equivalente, incluindo parte inferior, divisórias, ilhargas, fundos e costas, e sub estrutura de fixação em perfis de pinho para fixação oculta de paineis com "Sika Tack Panel" ou equivalente, bem como todos os acessórios e trabalho para um bom acabamento de acordo com mapa de vãos (6.03)		
95	12.1.5.1	M1	UN	1
96	12.1.5.2	M2 - inclui armário com portas de batente	UN	1
	12.2	Restimento de paredes		
	12.2.1	Fornecimento e aplicação de revestimento com placas de MFD tipo ou equivalente, "Polyprey", da com espessura de 16 mm, ref. G044, "Gris Dauphin", com acabamento mate, FA da "Polyrey" ou equivalente, assentes sobre ripado em pinho tratado em autoclave, com régua afastadas entre 450 e 500 mm, incluindo estrutura de suporte em perfis de madeira de pinho de cordo com o pormenor. Entre placas deverá existir um afastamento de 3 mm, à parte superior de 5 mm e ao pavimento de 3mm. O ripado onde irão ser coladas as placas deverão ter largura adequada de modo a criar uma caixa de ar que permita a circulação do mesmo. incluindo a colagem das placas com cola tipo "Sika Tack Panel", cortes, remates bem todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com desenho de pormenor		
97	12.2.1.1	Panos laterais e topo de guarda de rampas	m2	12
98	12.2.1.2	Murete / revestimento inferior de parede lateral de escadaria	m2	6,5
	12.2.2	Fornecimento e aplicação de revestimento com placas de MFD tipo ou equivalente, "Polyprey", da com espessura de 16 mm, ref. G031, "Genetl", com acabamento mate, FA da "Polyrey" ou equivalente, assentes sobre ripado em pinho tratado em autoclave, com régua afastadas entre 450 e 500 mm, incluindo estrutura de suporte em perfis de madeira de pinho de cordo com o pormenor. Entre placas deverá existir um afastamento de 3 mm, à parte superior de 5 mm e ao pavimento de 3mm. O ripado onde irão ser coladas as placas deverão ter largura adequada de modo a criar uma caixa de ar que permita a circulação do mesmo. incluindo a colagem das placas com cola tipo "Sika Tack Panel", cortes, remates bem todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com desenho de pormenor		
99	12.2.2.1	Remate superior de guarda de escadaria	m	11,5
100	12.2.3	Fornecimento e aplicação de corrimão em madeira lacado à cor amarela, Ral a definir em obra, com 15cm de altura e 30mm de espessura, fixo à parede de acordo com desenho de pormenor, incluindo todos os acessórios de fixação, remates, cortes bem como todos os trabalhos necessários a um bom acabamento	m	11,5
	13	SERRALHARIAS		
	13.1	Vãos exteriores		
	13.1.1	Fornecimento e execução de vãos com aplicação de caixilhos em alumínio tipo "Sistemas Euro 2000", da "Sosoares", ou equivalente, série "JE", linha recta, em alumínio lacado na cor cinza-antracite, RAL 7012, Vidro duplo, com 6mm, tipo "Float Glass Extraclean, Sun Guard SN70/35 + cx 16MM + laminado 4.4.1, incluindo ferragens, puxadores, fixações e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas e mapa de vãos exteriores (desenho 6.01)		
101	13.1.1.1	V01	UN	1
	13.1.2	Fornecimento e execução de vãos com aplicação de caixilhos em alumínio tipo "Sistemas Euro 2000", da "Sosoares", ou equivalente, série "LT", linha recta, em alumínio lacado na cor cinza-antracite, RAL 7012, Vidro duplo, com 6mm, temperado, do tipo "Float Glass Extraclean, Sun Guard SN70/35 + cx 16MM + laminado 4.4.1, incluindo ferragens, puxadores, fixações e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas e mapa de vãos exteriores (desenho 6.01)		
102	13.1.2.1	V02	UN	1
103	13.1.2.2	V03	UN	1
104	13.1.2.3	V04	UN	1
105	13.1.2.4	V05	UN	1
106	13.1.2.5	V06	UN	4
	13.1.3	Fornecimento e montagem de caixilhos em alumínio tipo "Sistemas Euro 2000", da "Sosoares", ou equivalente, série "SA", linha recta, em alumínio lacado na cor cinza-antracite, RAL 7012, incluindo ferragens, puxadores, fixações e todos os trabalhos complementares conforme mapa de vãos exteriores (desenho 6.01)		
107	13.1.3.1	P01 - Porta dupla de batente	UN	1
108	13.1.3.2	P03 - com grelha de ventilação	UN	1
	13.1.4	Fornecimento e montagem de caixilhos em alumínio tipo ou equivalente "Sistemas Euro 2000", da "Sosoares", ou equivalente, série "FC Estrutural", linha recta, acabamento termolacado na cor cinza-antracite, RAL 7012, com vidro duplo tipo 8mm, tipo "Float Glass Extraclean, Singuard SNX50 +cx 16mm+laminado 4.4.2, incluindo ferragens, fixações, muretes em betão de fixação, bem como paramentos laterais em gesso cartonado pronto a pintar, e todos os trabalhos complementares conforme mapa de vãos exteriores		
109	13.1.4.1	C01 - 1,10x0,60m	UN	2

	13.1.5	Fornecimento e montagem de portão duplo de batanete da entrada de veículos com perfis verticais , incluindo ferragens , puxador e dobradiças , fixações, bem como todos os trabalhos necessários a um bom acabamento		
110	13.1.5.1	PR01	UN	1
	13.1.6	Fornecimento e montagem de portão da entrada pedonal com perfis verticais , incluindo ferragens , puxador e dobradiças , fixações, bem como todos os trabalhos necessários a um bom acabamento		
111	13.1.6.1	PR02	UN	1
	13.2	Diversos		
	13.2.1	Fornecimento e colocação de corrimão em aço inox escovado AISI 316 fixo à parede, secção rectangular 50x20mm, incluindo fixação à parede, respectivas ferragens e todos os acessórios, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com desenho de pormenor		
112	13.2.1.1	Rampas interiores	m	6,5
113	13.2.1.2	Recuperação , decapagem e pintura de guarda metálica existente na varanda do piso 1, incluindo todos os trabalhos necessários a um bom acabamento	UN	1
114	13.2.1.3	Fornecimento e aplicação de guarda metálica em escadaria interior com 55cm de altura, composta por perfil verticais e superior e inferior de secção rectangular de 5x30mm de acordo com desenho de pormenor, Ral a definir em obra, fixa através de ancoragem química com varões roscados, incluindo todos os remates, cortes, fixações e todos os trabalhos necessários a um bom acabamento.	m	11,5
	14	EQUIPAMENTO SANITÁRIO		
	14.1	Instalação sanitária Masculina e Feminina dos Alunos		
115	14.1.1	Fornecimento e montagem de sanita suspensa, do tipo "Sanindusa", série "Cetus", ref. 110032, ou equivalente, incluindo todos os acessórios de montagem e ligações às redes de águas e esgotos necessários, pronto a funcionar.	UN	3
116	14.1.2	Fornecimento e instalação de estrutura "Simflex" com autocolismo mecânico, do tipo "Oli 74 Plus", com dupla descarga, ref. CR11000601932; Placa de comando com dupla descarga do tipo "Metal" da "OLI", mate, ref. CG18000011419, ou equivalente	UN	3
117	14.1.3	Fornecimento e colocação de urinol, do tipo "Sanindusa", série "Pack Urinol Rial" ref. 108590, incluindo torneira de encastrar temporizada , serie "Eco" , sifão e kit de fixação ou produto equivalente, incluindo todos os acessórios de montagem e ligações necessários às redes de águas e esgotos, pronto a funcionar	UN	2
118	14.1.4	Fornecimento e montagem de lavatório de parede, do tipo "Sanindusa", série "Note 45 Frontal", com furo para misturadora, ref. 109730004F ou equivalente com suporte fixo e sifão técnico ref. 4V 9511 e valvula compatível com a ref. 4V9711 tipo "Sanindusa" ou equivalente, pronto a funcionar	UN	4
119	14.1.5	Fornecimento e montagem de misturadora temporizada para lavatório, do tipo "Senda Delabie", série "Temposoft Mix ", ref. 742000, ou equivalente, pronto a funcionar	UN	4
120	14.1.6	Porta piaçaba, do tipo "JNFI", série "Tonda", ref. IN.41.320, ou equivalente	UN	3
121	14.1.7	Dispensador de rolos de papel, do tipo "JNFI", série "Industrial", modelo "Jumbo", ref. IN.60.489, ou equivalente	UN	3
122	14.1.8	Dispensador de sabão líquido, do tipo "JNFI", série "Industrial", ref. IN.60.483.10, ou equivalente	UN	2
123	14.1.9	Dispensador de toalhas de papel em aço inox, do tipo "JNFI", série "Industrial", ref. IN.60.555, ou equivalente	UN	2
124	14.1.10	Balde para o lixo 30L, do tipo "JNFI", série "BINI", ref. IN.65.203.30, ou equivalente	UN	2
125	14.1.11	Fornecimento e colocação de espelho chapa de vidro cristal com 6 mm de espessura, 0,40x1,10cm, embutido entre mosaicos, através de cola e silicone apropriado, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, incluindo tratamento de arestas.	UN	4
	14.2	Instalações sanitárias dos Professores		
126	14.2.1	Fornecimento e montagem de sanita suspensa, do tipo "Sanindusa", série "Cetus", ref. 110032, ou equivalente, incluindo todos os acessórios de montagem e ligações às redes de águas e esgotos necessários, pronto a funcionar.	UN	1
127	14.2.2	Fornecimento e instalação de estrutura "Simflex" com autocolismo mecânico, do tipo "Oli 74 Plus", com dupla descarga, ref. CR11000601932; Placa de comando com dupla descarga do tipo "Metal" da "OLI", mate, ref. CG18000011419, ou equivalente	UN	1
128	14.2.3	Fornecimento e montagem de lavatório de parede, do tipo "Sanindusa", série "Novelda Plus 50", com furo para torneira, ref. 118100, ou equivalente com suporte fixo e sifão técnico ref. 4V 9511 e valvula tic-tac universal ref. 4V9211 tipo "Sanindusa" ou equivalente, pronto a funcionar	UN	1
129	14.2.4	Fornecimento e montagem de misturadora temporizada para lavatório, do tipo "Senda Delabie", série "Temposoft Mix ", ref. 742000, ou equivalente, pronto a funcionar	UN	1
130	14.2.5	Porta piaçaba, do tipo "JNFI", série "Tonda", ref. IN.41.320, ou equivalente	UN	1
131	14.2.6	Dispensador de rolos de papel, do tipo "JNFI", série "Industrial", modelo "Jumbo", ref. IN.60.489, ou equivalente	UN	1
132	14.2.7	Dispensador de sabão líquido, do tipo "JNFI", série "Industrial", ref. IN.60.483.10, ou equivalente	UN	1

133	14.2.8	Dispensador de toalhas de papel em aço inox, do tipo "JNF", série "Industrial", ref. IN.60.555, ou equivalente	UN	1
134	14.2.9	Balde para o lixo 30L, do tipo "JNF", série "BIN", ref. IN.65.203.30, ou equivalente	UN	1
135	14.2.10	Fornecimento e colocação de espelho chapa de vidro cristal com 6 mm de espessura, 0,50x1,00cm, embutido entre mosaicos, através de cola e silicone apropriado, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, incluindo tratamento de arestas.	UN	1
	14.3	Instalações sanitárias para pessoas com mobilidade condicionada		
136	14.3.1	Fornecimento e montagem de sanita suspensa, do tipo "Sanindusa", série "New WC Care", ref. 129032; Tampo sem tampa para sanita do tipo "Sanindusa", série "New WC Care", ref. 2295100A, ou produtos equivalentes, incluindo todos os acessórios de montagem e ligações às redes de águas e esgotos necessários, pronto a funcionar	UN	1
137	14.3.2	Fornecimento e instalação de estrutura "Simflex" com autocolismo mecânico do tipo "Oli 74 Plus", com dupla descarga, ref. CR11000601932; Placa de comando com dupla descarga do tipo "Metal" da "OLI", mate, ref. CG18000011419, ou equivalente	UN	1
138	14.3.3	Fornecimento e montagem de lavatório, do tipo "Sanindusa", série "NEW WC Care - 65". Ref. 129320, ou equivalente, incluindo fixação fixa para lavatório tipo "Sanindusa", ref. 42901, ou equivalente, misturadora monocomando de lavatório com manípulo clínico, série "Easy", tipo "sanindusa", ref. 5368301, ou equivalente, incluindo sifão externo tipo "Erix", série "Kit descarga Ø32" ref. ELS020 ou produto equivalente, bem como todos os acessórios de montagem e ligação necessários, pronto a funcionar	UN	1
139	14.3.4	Fornecimento e aplicação de sistema para duche de pavimento com tela de impermeabilização, tipo "Eristop", com grelha Plus, ref. ES009, da "Erix" ou equivalente, com calha de pavimento com grelha inox com 1,00m, tela de impermeabilização com 4m2, sifão de descarga dim. 40/50 Eristop, 2 cantos interiores e 2 protecções de tubo, incluindo todos os trabalhos para um bom acabamento.	UN	1
140	14.3.5	Porta piaçaba, do tipo "JNF", série "Tonda", ref. IN.41.320, ou equivalente	UN	1
141	14.3.6	Dispensador de sabão líquido, do tipo "JNF", série "Industrial", ref. IN.60.483.10, ou equivalente	UN	1
142	14.3.7	Dispensador de toalhas de papel em aço inox, do tipo "JNF", série "Industrial", ref. IN.60.555, ou equivalente	UN	1
143	14.3.8	Cesto de papel de parede, do tipo "JNF", série "Industrial", ref. IN.60.559, ou equivalente	UN	1
144	14.3.9	Barra de Apoio Rebatível para Sanita da "Erix" ref. EAT103 com 80cm, cor branco, ou equivalente	UN	1
145	14.3.10	Barra de Apoio Rebatível com porta rolos para Sanita da "Erix" ref. EAT084 com 80cm, cor branco, ou equivalente	UN	1
146	14.3.11	Barra de Apoio para duche da "Erix" ref. EAT103, cor branco, ou equivalente	UN	1
147	14.3.12	Banco rebatível para duche da "Erix" ref. EAT114, ou equivalente	UN	1
148	14.3.13	Saboneteira de parede, do tipo "JNF", série "Fine", ref. IN.43.184/150, ou equivalente	UN	1
149	14.3.14	Misturadora para duche do tipo "Erix" ref. ET005 com chuveiro de mão plus tipo "Erix" ref. ET362 e flexível anelado de 1500mm da "Erix" ref. EES332 ou equivalente	UN	1
150	14.3.15	Fornecimento e colocação de espelho com inclinação ajustável de 60X65 do tipo "Sanindusa", série "WC Care", ref. 48069 ou equivalente, incluindo tratamento de arestas.	UN	1
15		DIVERSOS		
	15.1	Fornecimento e instalação de sistema de estore interior de rolo tipo "SOMBROLL 8234" da "REPRESTOR" ou equivalente, com comando por manivela. Sistema com desmultiplicação de 1: 2, tubo de enrolamento em liga de alumínio, suportes de fixação em aço com 74x48mm, terminal de base em liga alumínio de 12x42mm, manivela articulada em liga de alumínio. Tela de sombreamento "RPI 6192R" de dupla face da Represtor, composto 26% em polyester e 74% em PVC, com uma percentagem de abertura de 3%, com uma espessura de 0,64mm, com peso de 420g/m2 (+/-5%) e uma resistência contra o fogo da classe M1, cor a definir pelo projectista, incluindo todos os acessórios necessários, bem como todos os trabalhos necessários para um bom acabamento, de acordo com peças desenhadas - planta de tectos		
151	15.1.1	Refeitório -1,90x1,50m	UN	3
152	15.1.2	Sala dos professores - 1,20x1,20m	UN	1
153	15.1.3	Sala De aula / Biblioteca- 1,90x1,50m	UN	6
	15.2	Fornecimento e aplicação de tapete articulado do tipo "Apollo" 19mm, com tiras em PVC preto, perfil anodizado natural, ref 01.01.001-N19 da " FCCmat" ou equivalente, colocado em caixa de pavimento, incluindo todos os remates, fixações, perfis de encaixe e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, bem como abertura de caixa nos locais necessários, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projecto.		
154	15.2.1	TP1 - dim. 2,00x0,80m	UN	1
155	15.3	Fornecimento e aplicação de cabides série "Quadro", ref. IN.14.601,1,P, em alumínio polido, ou equivalente	UN	50

156	15.4	Fornecimento e aplicação de perfis de transição de diferentes tipos de pavimento (cerâmico - vynil) , tipo SP-14 - AS , Alumínio Anodizado, da "Profilitec" ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento	m	3
157	15.5	Desmontagem de salamandra existente nas salas de aula, incluindo tapamento de abertura no tecto por forma a uniformizar o mesmo, incluindo reboco e pintura, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento	vg	3
	15.6	Fornecimento e instalação de equipamento para cozinha e copa, incluindo todos os acessórios ligações, cortes, vedantes, bem como os trabalhos necessários para um bom		
158	15.6.1	Bancada neutra em aço inoxidável. Tampo liso com alçados laterais e alçado posterior. 1 Prateleira inferior lisa. Dimensões 2000x600x850mm	UN	1
159	15.6.2	Placa Vitrocerâmica modelo TZ 3210 do tipo "Teka" ou equivalente com 2 zonas. Dimensão 300x510mm	UN	1
160	15.6.3	Chaminé de parede modelo tipo "HOTELIS" modelo DBP 90, ou equivalente. Comprimento 900mm	UN	1
161	15.6.4	Bancada neutra em aço inoxidável. Tampo liso com alçado posterior. 1 prateleira inferior lisa. 1 forra lateral direita com espaço para a máquina de lavar loiça. Dimensão 1300x600x850mm	UN	1
162	15.6.5	Máquina de lavar loiça do tipo "JEMI" modelo GS-16 ou equivalente. Dimensões: 580x650x820mm	UN	1
163	15.6.6	Bancada com cuba em aço inoxidável. Tampo liso com rebaixo, alçado posterior e alçado lateral esquerdo. 1 prateleira inferior lisa. 1 cuba 400x400x250mm. Dimensões 2300x600x850mm	UN	1
164	15.6.7	Torneira misturadora de cotovelo em cromado de alta densidade do tipo "HOTELIS" modelo "TC" ou equivalente	UN	1
	15.7	Fornecimento e colocação de sinalética em chapa acrílica amarela com 3mm, incluindo com fixação oculta á porta, com adesivo extra-forte, cor a definir em obra, incluindo todos os trabalhos necessários a um bom acabamento		
165	15.7.1	S1 - instalação sanitária feminina	UN	1
166	15.7.2	S2 - instalação sanitária masculina	UN	1
167	15.7.3	S3 - instalação sanitária mobilidade condicionada	UN	1
168	15.7.4	S4 - refeitório	UN	1
169	15.7.5	S5 - sala de aula	UN	1
170	15.7.6	S6 - sala de aula	UN	1
	16	ARRANJOS EXTERIORES		
	16.1	Fornecimento e execução de pavimento contínuo exterior com 7 cm de espessura em betão afagado à talocha mecânica com aditivos de endurecedor de superfície incorporados na argamassa, com acabamento liso e plano pronto a receber acabamento final, com aplicação posterior de selagem mate, cor cinza a definir em obra, incluindo regularização e compactação da base de terreno com aplicação base com camada de 15cm de tout-venant e camada de brita com 10cm de espessura incluindo, formação de pendentes, regularização, remates, juntas perimetrais, juntas de retracção com paredes, pilares, de 3 a 5 mm de largura e 20 mm de profundidade, através de corte com disco de diamante, inserção ou ligação dos elementos exteriores (grelhas de pavimento), bem como todos os trabalhos necessários a um bom acabamento.		
171	16.1.1	Côr cinza	m2	60
172	16.2	Fornecimento e execução de sub-base em Tout-Venant, numa espessura com cerca de 20cm, compactação, em base de pavimento da zona de jogos	m2	80
	16.3	Fornecimento e aplicação de pavimento de segurança tipo " In Situ", da "Flexipisol", ou equivalente, composto por primário de ligação ao betão; mistura de granulado SBR (2-4mm) com resina poliuretana com 30mm de espessura; e mistura de granulado EPDM/TPV (1-4mm) com resina poliureânica com 10mm de espessura na cores a obra, incluindo camada de assentamento em betonilha com 0,05m de espessura, bem como todos os trabalhos demais necessários para sua boa execução e funcionalidade conforme desenho de		
173	16.3.1	Zona de Jogos	m2	80
174	16.4	Limpeza de recreio em terra e seu reperfilamento com acabamento com areia média com 10cm de altura média, incluindo todos os trabalhos necessários a um bom acabamento	m2	800
	16.5	Fornecimento e assentamento de guias boleada em betão com 1,00x0,08x0,25m, assente com argamassa de cimento e areia de 400Kg de cimento, incluindo refechamento de juntas conforme desenhos de pormenor.		
175	16.5.1	limite da zona de jogo	ml	36,5
176	16.6	Preparação de solo na zona ajardinada do canteiro junto à de jogo, incluindo abertura de caixa e com incorporação de fertilizante orgânico à razão de 25l/m2, tipo "SiroAgro2l" ou equivalente e fertilização química à razão de 50g/m2, tipo "15-15-15", para plantação de manta arbustiva multicolor, com composição de 6 unidades por metro quadrado, e introdução de terra vegetal em quantidades suficientes para uma boa drenagem e nivelamento nos termos a indicar pela fiscalização	m2	132
	16.7	Fornecimento e assentamento de chapa de ferro, com 5mm de espessura e com 20cm de altura média, incluindo fundação em betão simples conforme desenho pormenor.		

177	16.7.1	Marcação de pavimento em area coberta exterior	m	5,7
178	16.7.2	limite da zona ajardinada	m	27,5
	16.8	Fornecimento e colocação de banco em betão pré-moldado, incluindo peça de revestimento de pilar, em betão liso boleado, em elipse, com 0,10cm de espessura, RAL 7035, tipo "Tubani", ou equilavente, incluindo fundação em betão com 15cm de espessura ligeiramente armada para assentamento, bem como todos os trabalhos necessários a um bom		
179	16.8.1	BE.2	UN	1
180	16.9	Fornecimento e colocação de papeleiras do tipo "PA Beta Inox", da "Veco Urban Design"	UN	1
181	16.10	Fornecimento e colocação de papeleiras ecoponto do tipo "ECO 40 Beta", da "Veco Urban Design"	UN	1
182	16.11	Fornecimento e montagem de bebedouro do tipo "BE Beta", da "Veco Urban Design", incluindo todos os elementos de ligação á rede existente	UN	1
183	16.12	Fornecimento e colocação de mastros de bandeiras em inox, com 6m de altura tipo "MA 04" da "Veco Design", incluindo maciço de fixação em betão armado, fixação e acessórios e remoção dos postes existentes no receito escolar com deposito a vazadouro.	UN	1
	16.13	Fornecimento e colocação de muro em betão liso pré-fabricado, na entrada principal, C30/37 e Aço A500, com cofragem em chapa, Ral 7035, tipo "Tubani" ou equivalente, incluindo sapata de assentamento, bem como todos os os trabalhos necessários a um bom acabamento		
184	16.13.1	M.1 - 0,50x1,80x0,20m	UN	2
185	16.13.2	M.2 - 0,80x1,80x0,20m	UN	1
	16.14	Fornecimento e colocação de muro em betão liso pré-fabricado, na entrada secundária, com lettring a definir em baixo relevo, C30/37 e Aço A500, com cofragem em chapa, Ral 7035, tipo "Tubani" ou equivalente, incluindo base de assentamento, bem como desmontagem de muro de alvenaria de pedra existente e gradeamento num comprimento de 1,50m, escavação de caixa para fundação remoção dos produtos sobantes a vazadouro, bem como todos os trabalhos necessários a um bom acabamento		
186	16.14.1	M.3 - 1,80x1,80x20m	UN	1
187	16.15	Fornecimento e assentamento de vedação do recinto escolar nos alçados sul e oeste, tipo "vedação Nylofor F" ou equivalente com 1730 mm de altura montada em postes Nylofor FS de 60x60 mm, cor verde, ou equivalente, assente sobre muro existente em alvenaria de granito, incluindo todos os acessórios, fixações e ferragens necessárias a um bom acabamento, conforme desenho de arranjos exteriores	m	75
188	16.16	Limpeza de muro limites norte e este em alvenaria de pedra limtes, por via hidrica, com reposição e refecamento de juntas, incluindo todos os trabalhos necessários a um bom acabamento	m	75
	17	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
189	17.1	Fornecimento e montagem de tubagem de polietileno de alta densidade do tipo "PEAD PE100" Ø40mm, na execução de ramal ao rede existente, incluindo acessórios, abertura e aterro de vala com 1.00m de profundidade com materiais resultantes da escavação ou terras de empréstimo, almofada de areia de 0.10 m de espessura para assentamento e protecção da mesma e condução a depósito do empreiteiro dos produtos sobantes.	vg	1
	17.2	Fornecimento e montagem de tubagem em de polietileno de alta densidade enterrada em pavimentos exteriores, tipo "PEAD PN10", incluindo acessórios, abertura e aterro de vala com 0.80 m de profundidade com materiais resultantes da escavação ou terras de empréstimo, almofada de areia de 0.10 m de espessura para assentamento e protecção da mesma e condução a depósito do empreiteiro dos produtos sobantes, nos diâmetros:		
190	17.2.1	Ø 20mm	m	3,9
191	17.2.2	Ø 25mm	m	2,4
192	17.2.3	Ø 32mm	m	8,9
193	17.2.4	Ø 40mm	m	78,8
	17.3	Fornecimento e montagem de tubagem em Polipropileno PP-R PN20, sistema tipo Coprax com ligação tubo/acessório por fusão térmica, sobre tecto falso ou embebida em paredes nas prumadas dos dispositivos abastecidos, incluindo todos os elementos de fixação e de atravessamento das paredes e tectos, de acordo com as indicações do fabricante, com os		
194	17.3.1	Ø 16mm	m	31,8
195	17.3.2	Ø 20mm	m	21,8
196	17.3.3	Ø 25mm	m	34,8
197	17.2.4	Ø 32mm	m	31,4
198	17.4	Fornecimento e aplicação de isolamento com coquilha tipo "Armaflex", na rede de água quente e de retorno, nos diâmetros do projecto.	m	41,1
199	17.5	Fornecimento e assentamento de válvulas de consumo junto das sanitas	UN	5

200	17.6	Fornecimento e assentamento valvulas de seccionamento embutidas, incluindo abertura e fecho de roços, acessórios de ligação e todos os trabalhos necessários e complementares.	UN	13
201	17.7	Fornecimento e assentamento valvulas de seccionamento geral embutidas no pavimento, incluindo caixa de pavimento com tampa metálica, abertura e fecho de roços, acessórios de ligação e todos os trabalhos necessários e complementares.	UN	1
202	17.8	Fornecimento e montagem de boca de rega em ferro fundido Ø 15mm, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento	UN	1
	17.9	Trabalhos complementares:		
203	17.9.1	Execução de trabalhos de alteração na rede exterior existente designadamente desvios na rede e reposicionamento de caixas de forma a acomodar a implantação dos edifícios a construir, fundações, compatibilização com outras infra-estruturas ou eliminação de ramais, incluindo furações, travessias, abertura e tapamento de roços e demais trabalhos.	vg	1
204	17.9.2	Execução de ensaios e experiências.	vg	1
205	17.9.3	Execução de trabalhos de apoio de construção civil, incluindo furações, travessias, abertura e tapamento de roços e demais trabalhos.	vg	1
	18	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
	18.1	Fornecimento e colocação de tubagem de PVC PN6, série B, tipo SANITEC ou equivalente, embebido em paredes e pavimentos, incluindo acessórios, ligações, conforme peças desenhadas e condições técnicas, nos diâmetros:		
206	18.1.1	Ø 50mm	m	5,8
207	18.1.2	Ø 75mm	m	13,9
208	18.1.3	Ø 90mm	m	11,8
209	18.2	Fornecimento e colocação de tubagem de Polipropileno (PP-SN8) Ø 125mm corrugado tipo Duralight ou equivalente, incluindo acessórios, abertura e aterro de vala com materiais resultantes da escavação ou terras de empréstimo, almofada de areia de 0.10 m de espessura para assentamento e protecção da mesma e condução a depósito do empreiteiro dos produtos sobantes, conforme peças desenhadas e condições técnicas, nos diâmetros:	m	16,8
210	18.3	Fornecimento e execução de caixas de recepção e mudança de direcção em alvenaria 40x40cm com tampa metálica rebaixada onde existir revestimento de pavimentos para revestir com fundo em betão, reboco nas faces interiores e fecho hidrico incluindo escavações, todos os trabalhos, acessórios e acabamentos necessários.	UN	6
211	18.4	Fornecimento e colocação de colunas de ventilação horizontais ou verticais, tubagem em PVC Ø 75mm, incluindo fixações, acessórios, bocas de limpeza, ligações e pintura, conforme peças desenhadas e condições técnicas .	m	8,4
212	18.5	Fornecimento e colocação de válvula de admissão de ar Ø 75mm, do tipo STUDOR MAXI-VENT, ref.ª 0390005 ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao bom funcionamento	UN	2
213	18.6	Fornecimento e assentamento de sifões de garrafa sob lavatórios do tipo Geberit Uniflex ref-ª 151.035.21.1 ou equivalente, incluindo válvula tipo "click-clack" em latão cromado, tudo conforme indicações na memoria descritiva e C.E.	UN	6
214	18.7	Fornecimento e assentamento de sifões sob os mictórios do tipo Geberit Uniflex ref-ª 152.942.11.1 ou equivalente, conforme indicações na memoria descritiva e C.E.	UN	2
215	18.8	Fornecimento e assentamento de bocas de limpeza.	UN	6
216	18.9	Fornecimento e aplicação de sistema para duche de pavimento com tela de impermeabilização, tipo "Eristop", com grelha Plus, ref. ES009, da "Erixl" ou equivalente, com calha de pavimento com grelha inox com 1,00m, tela de impermeabilização com 4m2, sifão de descarga dim. 40/50 Eristop, 2 cantos interiores e 2 protecções de tubo, incluindo todos os trabalhos para um bom acabamento.	UN	1
217	18.10	Fornecimento e assentamento de sifões de garrafa sob os lava louças do tipo ALCAPLAST A443 D50 ou equivalente incluindo válvula com grelha e cesto em aço inox, conforme indicações na memoria descritiva e C.E.	UN	1
218	18.11	Fornecimento e aplicação de sistema para duche de pavimento com tela de impermeabilização, tipo "Eristop", com grelha Plus, ref. ES009, da "Erixl" ou equivalente, com calha de pavimento com grelha inox com 1,00m, tela de impermeabilização com 4m2, sifão de descarga dim. 40/50 Eristop, 2 cantos interiores e 2 protecções de tubo, incluindo todos os trabalhos para um bom acabamento.	UN	1
219	18.12	Execução de trabalhos de alteração na rede exterior existente designadamente desvios na rede e reposicionamento de caixas de forma a acomodar a implantação dos edifícios a construir, fundações, compatibilização com outras infra-estruturas ou eliminação de ramais, incluindo furações, travessias, abertura e tapamento de roços e demais trabalhos.	vg	1
220	18.13	Abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários para a execução de todas as instalações interiores, incluindo remoção de excedentes.	vg	1

221	18.14	Execução de ramal à infra-estrutura urbana incluindo execução de caixa de visita de descompressão constituída por aneis e cone excêntrico pré-fabricado de betão, tampa e aro em ferro fundido D400, tubagem até à caixa existente, abertura e tapamento de vala e todos os acessórios necessários ao bom funcionamento.	vg	1
19	REDE PREDIAL DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
222	19.1	Fornecimento e montagem de caleira rectangular 110 x 75 mm em coberturas, incluindo acessórios, ligações, fixação, conforme peças desenhadas e condições técnicas.	m	25,4
	19.2	Fornecimento e montagem de caleira semi-circular em coberturas, incluindo acessórios, ligações, fixação, conforme peças desenhadas e condições técnicas.		
223	19.2.1	Ø90 mm	m	31,5
224	19.2.2	Ø110 mm	m	28,3
	19.3	Fornecimento e montagem de tubos de queda com secção rectangular em chapa zincada , incluindo, acessórios, ligações, fixação, conforme peças desenhadas e condições técnicas com a dimensão:		
225	19.3.1	100x70 mm	m	26,2
226	19.3.2	120x80 mm	m	17,1
227	19.4	Fornecimento e montagem de tubos PVC PN6 Ø90 mm, embebidos em paredes ou no interior de corettes e pavimentos, incluindo acessórios, ligações, conforme peças desenhadas e condições técnicas	m	4,1
228	19.5	Fornecimento e colocação de tubagem enterrada e embebida no pavimento interior em Polipropileno (PPR SN8) Ø 125mm , corrugado, incluindo abertura de vala, acessórios, ligações, aterro e respectiva almofada de areia, conforme peças desenhadas e condições técnicas.	ml	100,4
229	19.6	Fornecimento e colocação de tubagem na drenagem de pavimentos interiores de enrocamento em polipropileno PPR SN8 Ø 125mm revestida com geotextil, em valas, acessórios, ligações, conforme peças desenhadas e condições técnicas.	m	63,5
230	19.7	Fornecimento e assentamento de caixas de retenção de areias, com tampa quadrada metálica rebaixada de 0,50x0,50 m, classe C250, para receber água dos tubos de queda.	UN	9
231	19.8	Execução de trabalhos de alteração na rede exterior existente designadamente desvios na rede e reposicionamento de caixas de forma a acomodar a implantação dos edifícios a construir, fundações, compatibilização com outras infra-estruturas ou eliminação de ramais, incluindo furações, travessias, abertura e tapamento de roços e demais trabalhos.	vg	1
232	19.9	Abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários para a execução de todas as instalações, incluindo remoção de excedentes.	vg	1
20	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS			
	20.1	Instalação Elétrica de Iluminação		
	20.1.1	Fornecimento e montagem em roços ou valas, de tubagem PEAD 6 Kg/cm2, nos diâmetros indicados:		
233	20.1.1.1	32	m	120
	20.1.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, reposição de pedras existentes, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
234	20.1.2.1	20	m	352
235	20.1.2.2	25	m	271,5
	20.1.3	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
236	20.1.3.1	XZ1 (frit, zh) 2x1,5 mm2	m	61,5
237	20.1.3.2	XZ1 (frit, zh) 3x1,5 mm2	m	38,5
238	20.1.3.3	XZ1 (frit, zh) 3G1,5 mm2	m	262,5
239	20.1.3.4	XZ1 (frit, zh) 4G1,5 mm2	m	31
240	20.1.3.5	XZ1 (frit, zh) 5x1,5 mm2	m	3
241	20.1.3.6	XZ1 (frit, zh) 5G1,5 mm2	m	281,5
242	20.1.3.7	XZ1 (frit, zh) 3G2,5 mm2	m	65,5
243	20.1.3.8	XZ1 (frit, zh) 4G2,5 mm2	m	197
	20.1.4	Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:		
244	20.1.4.1	Normais embeber	UN	45
245	20.1.4.2	Estanques	UN	10

	20.1.5	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:		
246	20.1.5.1	simples	UN	13
	20.1.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem, 1"Quadro 45l" da Efapel ou equivalente, incluindo fixações, quadro e demais acessórios, de embeber:		
247	20.1.6.1	Interruptor e tecla simples	UN	4
248	20.1.6.2	Comutador de lustre e tecla dupla	UN	4
249	20.1.6.3	Comutador de escada simples e tecla simples	UN	2
250	20.1.6.4	Comutador de escada duplo e tecla dupla	UN	2
251	20.1.6.5	Interruptor de chave, semi encastrado, com canhão, chaves iguais	UN	1
	20.1.7	Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo 1"Estaque 48l" da Efapel ou equivalente, incluindo fixações, caixa de aplicação saliente e demais acessórios:		
252	20.1.7.1	Interruptor	UN	2
	20.1.8	Fornecimento e montagem de detetores de movimento, presença e células crepusculares da Esylux ou equivalente, incluindo todos os acessórios:		
253	20.1.8.1	Detetor de Presença de tecto 360° (PD-C360i/8, IP65, branco), montagem embutida, alcance aprox. Ø 8m, controlável à distância	UN	3
254	20.1.8.2	Celula crepuscular de interior / exterior	UN	1
	20.1.9	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de armaduras dos seguintes tipos:		
255	20.1.9.1	Tipo 1	UN	27
256	20.1.9.2	Tipo 2	UN	8
257	20.1.9.3	Tipo 3	UN	2
258	20.1.9.4	Tipo 4	UN	1
259	20.1.9.5	Tipo 5	UN	2
260	20.1.9.6	Tipo 6	UN	1
261	20.1.9.7	Tipo 7	UN	2
262	20.1.9.8	Tipo 8	UN	6
263	20.1.9.9	Tipo 9	UN	12
264	20.1.9.10	Tipo 10	UN	9
265	20.1.9.11	Tipo 11	m	16,73
266	20.1.9.12	Tipo 12	UN	1
267	20.1.9.13	Tipo 13	UN	2
268	20.1.9.14	Tipo 14	UN	16
269	20.1.9.15	Tipo 15	UN	3
270	20.1.9.16	Tipo 16	UN	4
	20.1.10	Fornecimento e montagem de transformadores de ligação de equipamentos com fita de led, do tipo e intensidade indicados, incluindo todos os acessórios:		
271	20.1.10.1	100W/24V - aplicação em Sanca ou Alojado em caixa de derivação Acessórios de ligação, etiqueta de identificação e restantes acessórios de ligação.	UN	6
	20.2	Instalação Elétrica de Tomadas e Equipamentos		
	20.2.1	Fornecimento e montagem em roços ou valas, de tubagem PEAD 6 Kg/cm2, nos diâmetros indicados:		
272	20.2.1.1	32	m	39
	20.2.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, reposição de pedras existentes, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
273	20.2.2.1	20	m	42,5
274	20.2.2.2	25	m	823
275	20.2.2.3	32	m	23
276	20.2.2.4	40	m	20
	20.2.3	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		

277	20.2.3.1	XZ1 (frit, zh) 3G1,5 mm2	m	44,5
278	20.2.3.2	XZ1 (frit, zh) 2x2,5 mm2	m	32
279	20.2.3.3	XZ1 (frit, zh) 3G2,5 mm2	m	868
280	20.2.3.4	XZ1 (frit, zh) 5G2,5 mm2	m	3
281	20.2.3.5	XZ1 (frit, zh) 3G4 mm2	m	22
282	20.2.3.6	XZ1 (frit, zh) 3G6 mm2	m	22
	20.2.4	Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:		
283	20.2.4.1	Normais embeber	UN	25
	20.2.5	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:		
284	20.2.5.1	fundas	UN	45
	20.2.6	Fornecimento e montagem de aparelhagem, l"Quadro 45l" da Efapel ou equivalente, incluindo fixações, quadro e demais acessórios, de embeber:		
285	20.2.6.1	Tomada do tipo schuko com alvéolos protegidos	UN	45
286	20.2.7	Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo l"Estanque 48l" da Efapel ou equivalente, incluindo fixações, caixa de aplicação saliente e demais acessórios:	UN	1
	20.2.7.1	Tomada do tipo schuko com alvéolos protegidos		
	20.2.8	Fornecimento e montagem de aparelhagem, do tipo l"serie 66/67IBl" da Gewiss, ou equivalente, saliente, incluindo fixações e demais acessórios:		
287	20.2.8.1	Tomada trifásica de 16A, com interruptor, 3P+N+T	UN	1
288	20.2.8.2	Kit de sinalização wc de mobilidade reduzida da Ermax ou equivalente	UN	1
	20.3	Instalação Elétrica de Climatização		
	20.3.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, reposição de pedras existentes, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
289	20.3.1.1	25	m	155
	20.3.2	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
290	20.3.2.1	XZ1 (frit, zh) 3G2,5 mm2	m	160
	20.4	Instalação Elétrica Alimentadores		
	20.4.1	Fornecimento e montagem em roços ou valas, de tubagem PEAD 6 Kg/cm2, nos diâmetros indicados:		
291	20.4.1.1	50	m	18
	20.4.2	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, reposição de pedras existentes, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
292	20.4.2.1	20 (resistente ao fogo se não for embebido)	m	47,5
293	20.4.2.2	32	m	19,5
294	20.4.2.3	40	m	33,5
	20.4.3	Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:		
295	20.4.3.1	XZ1 (frit, zh) 4x1,5 mm2	m	49,5
296	20.4.3.2	XZ1 (frit, zh) 4x10 mm2 (artigo sujeito a alteração dependendo da potência contratada na instalação)	m	19
297	20.4.3.3	XZ1 (frit, zh) 3G4 mm2	m	19,5
298	20.4.3.4	XZ1 (frit, zh) 5G4 mm2	m	35
	20.4.4	Fornecimento e montagem de caixas de derivação resistentes ao fogo, do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:		
299	20.4.5	Fornecimento e montagem de botoneiras de corte geral de emergência com protecção frontal e dupla sinalização, para corte geral de energia da rede, da l"Legrandl", ou equivalente, incluindo fixações, de embeber, na cor vermelha.	UN	2
	20.4.6	Fornecimento, electrificação e montagem, devidamente equipado de acordo com o esquema anexo, incluindo a estrutura e todo o equipamento, do quadro:		
300	20.4.6.1	Quadro de Entrada - Q.E.	UN	1
301	20.4.6.2	Quadro Parcial 1 - Q.P.1	UN	1
302	20.4.6.3	Quadro de Parcial 2 Área Técnica - Q.P.2 At.	UN	1

303	20.4.7	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de grupo de contagem BTN devidamente homologado, portinhola P100, devidamente equipada, incluindo os respetivos fusíveis APC de 40A: (artigo sujeito a alteração dependendo da potência contratada na instalação)	UN	1
	20.5	Generalidades		
304	20.5.1	Teste de toda a instalação de acordo com o previsto nas RTIEBT	UN	1
	21.1	PROJETO DE TELECOMUNICAÇÕES		
	21.1	Instalação e equipamentos de telecomunicações		
305	21.1.1	Abrir vala com largura aproximada de 0,30 metros e 0,40 metros de profundidade, colocar meias terras, sinalizar os cabos com fita, aterrar com consolidação de terras e remover sobranes, em terreno normal	m	40
306	21.1.2	Execução de caixas de visita do tipo CVM, com dimensões mínimas de 300x300x400mm, com tampa para telecomunicações	UN	1
	21.1.3	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços ou valas, de tubagem do tipo PEAD 6 Kg/cm2, nos diâmetros:		
307	21.1.3.1	40	m	146,5
308	21.1.4	Fornecimento e instalação embebido de tubo do tipo PVC, rígido, UNI 4 Kg/cm2, de diâmetro 40:	m	7
	21.1.5	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
309	21.1.5.1	20	m	6,5
310	21.1.5.2	25	m	179,5
311	21.1.5.3	40	m	24
312	21.1.5.4	50	m	22
	21.1.6	Fornecimento e montagem, enfiados em tubo VD, de cabos de categoria 6A, tipo:		
313	21.1.6.1	UTP 4x2x0,5 mm2 (LSZH)	m	344
	21.1.7	Fornecimento e montagem, enfiados em tubo VD ou colocado em caminho de cabos, de cabos coaxiais da Televês, ou equivalente:		
314	21.1.7.1	Ref.: 215101 da Televês ou equivalente	m	67,5
	21.1.8	Fornecimento e montagem de caixas de passagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber:		
315	21.1.8.1	C1	UN	2
	21.1.9	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber:		
316	21.1.9.1	I1	UN	16
	21.1.10	Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo "Quadro 45I" da Efael, ou equivalente, incluindo fixações, quadro e demais acessórios, de embeber:		
317	21.1.10.1	Tomada RJ45 - Cat. 6A simples	UN	11
318	21.1.10.2	Tomada RJ45 - Cat. 6A dupla	UN	2
319	21.1.10.3	Tomada mista, "miolo" televês	UN	3
320	21.1.11	Fornecimento e montagem de um bastidor equipado com régua para 18 tomadas Cat.6A, régua para 3 tomadas de Coaxial, Switch de 24 portas, Router de 4 portas, equipamentos de distribuição coaxial, repartidores/derivadores conforme esquema anexo, módulo de fibra ótica para 2 fibras, armário para colocação do equipamento e demais acessórios, da Barpa, ou equivalente, com dimensões mínimas de A770xL570xP450, incluindo 2 ventiladores, régua de 6 tomadas schuko, prateleiras, chicotes Cat. 6 e demais equipamentos e acessórios necessários para o seu funcionamento:	UN	1
	21.1.12	Fornecimento e montagem de derivadores para a coluna montante, da Televês, ou equivalente, de acordo com o especificado nos desenhos anexos, a instalado nas caixas previstas, incluindo cargas de 75 e todos os demais acessórios:		
321	21.1.12.1	Repartidor de 4 saídas Ref.: 5167	UN	1
322	21.1.13	Fornecimento e montagem, incluindo cabo de cobre do tipo H07V 1G10 nas cores vermelho e verde e tubo de VD25, de caixa de borne amovível para ligação á terra geral do edifício, de acordo com diagrama esquemático anexo:	UN	1
	21.2	Instalação e equipamentos de deteção de incêndio		
	21.2.1	Fornecimento e montagem, incluindo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:		
323	21.2.1.1	20	m	141,5
	21.2.2	Fornecimento e montagem enfiados em tubo VD, de cabo de resistente ao fogo para 60 minutos::		

324	21.2.2.1	2x1,5 mm2	m	114,5
325	21.2.2.2	4x1,5 mm2	m	33,5
326	21.2.3	Fornecimento e montagem de caixas de aplique em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, para aplicação da sirene:	UN	2
327	21.2.4	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem funda em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, para aplicação da botoneira de alarme manual:	UN	1
	21.2.5	Fornecimento e montagem de equipamento de deteção de incêndio, das marcas e referências seguintes, ou equivalente:		
328	21.2.5.1	Central de alarme da "DETNOV" ou equivalente, com 1 loop	UN	1
329	21.2.5.2	Detector ótico de fumos da "DETNOV" ou equivalente, incluindo base	UN	15
330	21.2.5.3	Detector termovelocimétrico da "DETNOV" ou equivalente, incluindo base	UN	1
331	21.2.5.4	Botoneira de alarme manual da "DETNOV" ou equivalente	UN	2
332	21.2.5.5	Sirene interior, "DETNOV", ou equivalente	UN	1
333	21.2.5.6	Sirene exterior, "EATON", ou equivalente	UN	1
334	21.2.5.7	Bateria "Ultracell", ou equivalente, de 7 Ah	UN	2
	21	Diversos		
335	21.1	Teste de todas as instalações de acordo com as normas	UN	4
	22	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO		
336	22.1	Fornecimento e montagem de extintor de pó químico ABC de 6,0 Kg, incluindo ferragem de suporte e demais acessórios:	UN	5
337	22.2	Fornecimento e montagem de extintor de CO2 de 2,0 Kg, incluindo ferragem de suporte e demais acessórios:	UN	1
338	22.3	Fornecimento e montagem de sinalizadores fotoluminescentes da Sinalux, ou equivalente, conforme plantas e desenho de pormenor anexo	vg	1
339	22.4	Fornecimento e assentamento de Central de detecção e alarme de incêndio com sinalizador visual e sonoro	vg	1
340	22.5	Detector óptico de fumos analógico endereçável Hochiki, ou equivalente, Ref. ALG-ENW, com base	UN	11
341	22.6	Botoneira de acção analógica endereçável Hochiki, ou equivalente, Ref. HCP-E/SR	UN	2
342	22.7	Fornecimento e montagem de sirene exterior Fulleon, ou equivalente, com strob, Ref. Flashni	UN	1
343	22.8	Fornecimento e montagem de sirene interior analógica endereçável Hochiki, ou equivalente, com strob e base, Ref. YBO-BSB W	UN	1
	22.9	Trabalhos complementares:		
344	22.9.1	Elaboração dos traçados definitivos (telas finais)	vg	1
345	22.9.2	Execução de ensaios e experiências	vg	1
346	22.9.3	Execução de trabalhos de apoio de construção civil, incluindo furações, travessias, abertura e tapamento de roços e demais trabalhos	vg	1
347	22.10	Fornecimento e assentamento de plantas de emergência em material fotoluminescente, assinalando o local onde cada uma se encontra afixada (a definir pela fiscalização), devidamente encaixilhadas e assentes.	UN	2
	23	PROJETO DE AVAC e AQS		
	23.1	Sistema de Ventilação		
	23.1.1	Ventiladores de Extração, incluindo todos os acessórios, nomeadamente cortes locais e elementos de fixação e montagem, conforme peças desenhadas e C.E..		
348	23.1.1.1	VEX 1 - 590m3/h - 110Pa	UN	1
	23.2	Distribuição de Ar		
	23.2.1	Condutas em chapa do tipo "SPIRO" não isoladas, incluindo portas de visita e registos de regulação caudal conforme peças desenhadas, e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E.		
349	23.2.1.1	Ø 100	m	2
350	23.2.1.2	Ø 125	m	10
351	23.2.1.3	Ø 160	m	4
352	23.2.1.4	Ø 200	m	1
353	23.2.1.4	Ø 250	m	6,5

	23.2.2	Fornecimento e montagem de portas de visita com vedante de acordo com a EN 12097:2006, incluindo todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado nas Condições Técnicas.		
354	23.2.2.1	200X100	UN	2
	23.2.2.2	Alçapões de acesso a portas de visita ou equipamentos.		
355	23.2.2.3	600x600	UN	2
	23.3	Terminais de Difusão		
	23.3.1	Válvulas de Extração, incluindo ligação flexível.		
356	23.3.1.1	100	UN	1
357	23.3.1.2	125	UN	6
	23.3.2	Grelha Linear de Extração, incluindo todos os acessórios e ligações necessárias á sua aplicação e funcionamento.		
358	23.3.2.1	200x100	UN	2
	23.3.3	Grelha de Porta com duas grelhas dos dois lados da porta, incluindo todos os acessórios e ligações necessárias á sua aplicação e funcionamento.		
359	23.3.3.1	300x300	UN	1
	23.3.4	Grelha de Exterior com duas grelhas dos dois lados da parede, incluindo todos os acessórios e ligações necessárias á sua aplicação e funcionamento.		
360	23.3.4.1	155x155	UN	1
	23.3.5	Fornecimento e montagem de chapéu de cobertura incluindo fixação e remates e todos os acessórios e ligações necessárias á sua aplicação e funcionamento.		
361	23.3.5.1	200	UN	1
	23.3.6	Fornecimento e montagem de ventax para exaustão de ar do WC, incluindo, ligação elétrica, fixação, remates e todos os acessórios e ligações necessárias á sua aplicação e		
362	23.3.6.1	100	UN	1
	23.4	Produção e distribuição térmica		
363	23.4.1	Caldeira mural de condensação a Gás Propano, coletores hidráulicos grupos de circulação hidráulica e todos os equipamentos e materiais necessários para o correto funcionamento do sistema, conforme C.E. - Caldeira mural de condensação a gás natural, estanque com aspiração na sala, fabricado em liga de alumínio silício. - rendimento sazonal até 107%. - Regulação EMS. - Pressão máxima de serviço: 6 bar. - Temperatura máxima de saída (segurança): 90 °C. - Tipo: 44,1 kW. P. útil (carga parc./ plena carga 80°C/60°C): 12,3-44,1 kW - Tipo: 46,4 kW. P. útil (carga parc./ plena carga 50°C/30°C): 12,9-46,4 kW Incluir também e de acordo com o esquema de principio: - Inclui na caldeira bomba circulador de alta eficiência; - Válvulas de seccionamento para ligação ao circuito primário e secundário; - Válvulas de retenção; - Filtro Y de limpeza; - Juntas antivibráticas; - Termómetros, manómetros e fluxostatos; - Válvula de segurança; - Purgadores; - Separador de bolhas de ar; - sondas de temperatura para ligação á GTC; - Termostatos capilares. Marca Vaillant, modelo ecoTEC plus VM 486/5-5 (H-ES), tipo ou equivalente.	UN	1

364	23.4.2	Fornecimento e montagem de Tubo de exaustão de fumos da caldeira, Ø 80/1250L = 1550mm, deflector e abraçadeiras cor vermelho, incluindo fixação, impermeabilização, terminar de saída de fumos e chaminé.	UN	5
	23.4.3	Vasos de Expansão, incluindo válvula de segurança, válvula de esgoto, e ligação á rede de aguas residuais mais próxima, conforme indicado no esquema de principio e caderno de		
365	23.4.3.1	VES 1 - 50Litros	UN	1
	23.4.4	Grupos de bombagem, Incluir de acordo com o esquema de principio: - Válvulas de seccionamento; - Filtro Y de limpeza; - Válvulas de retenção; - Juntas antivibráticas; - Flanges de ligação; - Termómetros e manómetros; - Purgadores; - ligação á GTC;		
366	23.4.4.1	BCAQ - Circulador / Variável - 2.685 l/h - 6.5 m.c.a	UN	1
	23.4.5	Fornecimento e montagem de um sistema kit termossifão para AQS, 150 litros. incluindo: - Suporte de fixação; - Válvulas de seccionamento; - Válvula de segurança; - Filtro Y de limpeza; - Válvulas de retenção; - Vaso de expansão; - Termómetros e manómetros; - Purgadores; - Válvula de descarga e ligação ao esgoto; - Válvula Termostática AQS.		
367	23.4.5.1	150 L	UN	1
368	23.4.6	Grupos de bombagem, incluindo flages de ligação, conforme indicado no esquema de principio.	UN	1
	23.4.7	Acessórios		
369	23.4.7.1	Termómetros	UN	6
370	23.4.7.2	Manómetros	UN	6
371	23.4.7.3	Purgadores de ar	UN	10
372	23.4.7.4	Válvula de segurança	UN	2
	23.4.8	Válvula de Seccionamento		
373	23.4.8.1	- DN 20	UN	2
374	23.4.8.2	- DN 40	UN	6
	23.4.9	Válvula de regulação com tomada para manómetro		
375	23.4.9.1	- DN 40	UN	1

376	23.4.10	Sistema de tratamento de água, incluindo descalcificação, válvula de mistura, filtro, sal purificado grosso, contador, bomba doseadora, depósito, teste de molibdénio e válvula antipoluição, assim todos os acessórios necessários à sua correta montagem, conforme CE. Incluir também: - Válvulas de seccionamento; - Válvula de segurança; - Filtro Y de limpeza; - Válvulas de retenção; - manómetros; - Válvula de descarga e ligação ao esgoto; - Ponto de abastecimento de água da rede.	UN	1
	23.5	Distribuição de água quente		
	23.5.1	Tubagem de cobre do sistema aquecimento incluindo: tratamento da superfície, identificação dos circuitos, suportes, acessórios e isolamento térmico de 30 mm. Montagem em roço (a tubagem à vista terá que ser revestida com forra mecânica de alumínio).		
377	23.5.1.1	Ø 15	m	132,24
378	23.5.1.2	Ø 22	m	16
379	23.5.1.3	Ø 35	m	15
380	23.5.1.4	Ø 54	m	10
	23.5.2	Coletores hidráulicos, devidamente isolados e revestidos a forra mecânica, incluindo purgadores, válvulas de corte, tomadas de reserva e interligação com válvula de controlo de pressão automática, conforme peças desenhadas e C.E..		
381	23.5.2.1	- DN 125 mm	UN	2
	23.5.3	Elementos radiadores em alumínio equipados com uma válvula termostática, purgador de ar manual, união com fecho e respetivos suportes de ligação e fixação com todos os acessórios e respetivas ligações hidráulicas necessárias para o seu bom funcionamento com a seguinte constituição:		
382	23.5.3.1	Rad. 02 (PR6)	UN	1
383	23.5.3.2	Rad. 02 (PR8)	UN	1
384	23.5.3.3	Rad. 02 (PR11)	UN	14
	23.6	Instalação elétrica		
385	23.6.1	Cablagem elétrica para alimentação e controlo dos equipamentos de AVAC, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correta aplicação da cablagem, tais como tubagem VD livre de halogéneos, calha técnica, esteira ou braçadeiras.	vg	1
	23.7	Diversos		
386	23.7.1	Isolamentos Antivibráticos e Acústicos	vg	1
387	23.7.2	Trabalho de construção civil de apoio à execução do avac e águas quentes sanitárias, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de muros, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	vg	1
388	23.7.3	Ensaio, experiências e arranque das instalações, conforme C.E.	vg	1
389	23.7.4	Instrução de pessoal	vg	1
	24	EQUIPAMENTO/ MOBILIÁRIO		
	24.1	Refeitório		
390	24.1.1	Armário vitrine, estrutura em aglomerado de madeira, folheado a faia. Encabeçamento e rodapé em madeira maciça de faia. Portas superiores em vidro. Madeira com verniz poliuretano. Apoio ao solo através de niveladores. Dim: 1000x440x1850 (L x P x AL)	UN	1
391	24.1.2	Mesa de refeitório, estrutura em tubo de aço. Tampo em aglomerado de madeira, revestido a termolaminado. Estrutura com pintura epoxy e orlas de madeira com verniz poliuretano. Terminais em poliamida. Dim: 1200x600x760 mm	UN	12
392	24.1.3	Cadeira de refeitório, estrutura em tubo de aço redondo. Assento e encosto em termolaminado, com assento curvo na frente. Estrutura com pintura epoxy. Amortecedores borracha. Dim: 490x560x460 mm (AxPxAl)	UN	24

	24.2	Biblioteca		
393	24.2.1	Mesa redonda, estrutura em tubo de aço. Tampo em aglomerado de madeira, revestido a termolaminado. Estrutura com pintura epoxy e orlas de madeira com verniz poliuretano. Terminais em poliamida. Dim: 1200x460 mm	UN	8
394	24.2.2	Cadeira multiusos "Ergos 04", em polipropileno de dupla parede, obtido por injeção assistida por gás, ergonómica. De acordo com a norma EN 1729-1:2006 e EN 1729-2:2012. Empilhável. Várias cores à escolha em catálogo. Dim: 46x49x39 cm (LxPxA)	UN	15
395	24.2.3	Estante aberta, estrutura em aglomerado de madeira, folheado a faia. Encabeçamento e rodapé em madeira maciça de faia. Madeira com verniz poliuretano. Apoio ao solo através de niveladores. Dim: 1000x440x1850 (L x P x AL)	UN	2
396	24.2.4	PC equipado com o seguinte: Intel Core i5-10400 até 4.3Ghz, MB PRIME H510M-E, 8GB DDR4, 1TB HDD + 120GB SSD, Teclado e Rato, Windows 10 Pro	UN	1
397	24.2.5	Monitor 23.8" IPS FHD, 1920x1080, 5(GTG), Contrast Ratio 1000, Brightness (Typ) 250	UN	1
	24.3	Sala de aula		
398	24.3.1	Mesa de aluno, estrutura em tubo de aço. Tampo em aglomerado de madeira, revestido a termolaminado. Estrutura com pintura epoxy e orlas de madeira com verniz poliuretano. Terminais em poliamida. Dim: 1200x600x760 mm	UN	10
399	24.3.2	Cadeira de aluno, estrutura em tubo de aço redondo. Assento e encosto em termolaminado, com assento curvo na frente. Estrutura com pintura epoxy. Amortecedores borracha. Dim: 490x560x460 mm (AxPxAl)	UN	20
400	24.3.3	Armário metálico alto c/ portas de persiana, estrutura metálica, pintado a epoxy, com 4 prateleiras amovíveis. Dim: 1000x435x1850 mm	UN	2