

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	Proteções		
1	1.1.1	Implementação e instalação dos meios de proteção e segurança em obra, nos termos da legislação em vigor aplicável.	UN	1
	1.2	Estaleiro		
2	1.2.1	Montagem e desmontagem de estaleiro para execução da empreitada, incluindo nomeadamente a montagem e desmontagem de Máquinas, de Instalações Provisórias de Fiscalização, do Pessoal e Oficinas. Instalação, ligação e desmontagem de Redes provisórias de Águas Pluviais, Saneamento, Abastecimento de Água, Electricidade e Telefone, bem como os respetivos custos de consumo. Vedação da obra com tapume opaco e respetivos dispositivos de acesso. Instalação de sinalização de segurança e de saúde no trabalho, de acordo com a legislação em vigor aplicável. Instalação de painel publicitando a empreitada, com características de divulgação da obra e respetivas fontes de financiamento, de acordo com Despacho 11/90, de 4 de Maio.	UN	1
	1.3	Demolições e remoções		
	1.3.1	Execução de demolições, incluindo a remoção e transporte de material sobran te para vazadouro (de acordo com instruções do "PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO"). A execução deste item deve respeitar as peças escritas e desenhadas constituintes do projeto (nomeadamente as peças de vermelhos e amarelos), de modo a cumprir na íntegra todo o projeto de execução. Este artigo contempla os seguintes trabalhos:		
	1.3.1.1	Desmonte de vãos exteriores de janelas e portas de ferro e vidro e respetivos aros que se encontram chumbados aos paramentos, incluindo transporte a vazadouro autorizado ou estaleiro dos produtos removidos.		
3	1.3.1.1.1	Janela Ve1 6,68x0,80	UN	1
4	1.3.1.1.2	Janela Ve2 6,68x1,95	UN	1
5	1.3.1.1.3	Janela Ve3 3,08x0,80	UN	1
6	1.3.1.1.4	Janela Ve4 4,28x0,80	UN	1
7	1.3.1.1.5	Janela Ve5 1,63x0,80	UN	1
8	1.3.1.1.6	Janela Ve6 2,05x0,80	UN	1
9	1.3.1.1.7	Janela Ve7 6,68x0,80	UN	1
10	1.3.1.1.8	Janela Ve8 2,08x0,80	UN	1
11	1.3.1.1.9	Janela Ve9 4,39x0,80	UN	1
12	1.3.1.1.10	Janela Ve10 6,68x1,95	UN	2
13	1.3.1.1.11	Janela Ve11 (5,59x1,95+1,06x2,85)	UN	3
14	1.3.1.1.12	Janela Ve12 2,40x1,89	UN	2
15	1.3.1.1.13	Janela Ve13 1,75x1,89	UN	2
16	1.3.1.1.14	Janela Ve14 2,00x1,89	UN	2
17	1.3.1.1.15	Janela Ve15 3,12x0,80	UN	1
18	1.3.1.1.16	Janela Ve16 (2,85x1,6+5,08x2,00)	UN	4
19	1.3.1.1.17	Janela Ve17 3,83x0,80	UN	1
20	1.3.1.1.18	Janela Ve18 6,68x0,80	UN	1
21	1.3.1.1.19	Janela Ve19 2,16x0,80	UN	1
22	1.3.1.1.20	Janela Ve20 (1,00x0,60+0,90x2,10)	UN	1
23	1.3.1.1.21	Janela Ve21 2,06x0,80	UN	2

24	1.3.1.1.22	Porta Pe1 2,00x2,82	UN	1
25	1.3.1.1.23	Porta Pe2 2,80x2,82	UN	1
26	1.3.1.1.24	Porta Pe3 1,60x2,10	UN	2
27	1.3.1.1.25	Porta Pe4 1,80x2,82	UN	1
28	1.3.1.1.26	Porta Pe5 2,13x2,10	UN	2
29	1.3.2	Desmonte de clarabóias existentes em estrutura de ferro e vidro, chumbadas em estrutura de betão, incluindo transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos.	UN	10
	1.3.3	Desmonte de vãos interiores portas de madeira e vidro e respetivos aros que se encontram chumbados aos paramentos, incluindo transporte a vazadouro autorizado ou estaleiro dos produtos removidos.		
30	1.3.3.1	Porta Pi 1 0,80x2,00	UN	19
31	1.3.3.2	Porta Pi 2 0,70x2,00	UN	3
32	1.3.3.3	Porta Pi 3 2,00x2,00	UN	2
33	1.4	Desmonte e remoção de de rodapés existentes em madeira e/ou cerâmica, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos .	m	496,66
34	1.5	Desmonte e remoção de louças sanitárias e respetivas ligações.	UN	8
35	1.6	Remoção de todas as bancadas de madeira e alvenaria, incluindo transporte a vazadouro autorizado e/ou estaleiro do dono de obra, a uma distância média de 10 km, dos elementos removidos.	UN	1
36	1.7	Desmonte dos tubos de queda e caixas de águas pluviais, incluindo transporte a vazadouro autorizados dos produtos removidos	UN	12
37	1.8	Demolição de pavimentos em tijoleira e taco de madeira e/ou outros materiais, por meios mecânicos e/ou manuais, incluindo base de assentamento em betão e betonilha até uma espessura de 10 cm, incluindo remoção, carga e transporte a vazadouro dos produtos sobranes.	m2	1021,04
38	1.9	Demolição de paramentos em alvenaria de tijolo cerâmico, (conforme indicações das peças de projeto), incluindo remoção, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos.	m2	936,62
39	1.10	Desmonte e picar paramentos com revestimentos em azulejo e/ou mosaico, incluindo remoção carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos.	m2	310,8
40	1.11	Picar e lavar fachadas interiores por meios mecânicos e com jato de água a baixa pressão, de forma eliminar materiais soltos e poeiras	m2	567,6
41	1.12	Desmonte de rede elétrica existente, (cabos, luminárias, aparelhagens e outros), incluindo carga e transporte a estaleiro e/ou vazadouro autorizado dos produtos removidos.	UN	1
42	1.13	Desmonte de rede de águas e saneamento existente, (tubagens, sifões de pavimento e outros acessórios), incluindo carga e transporte a estaleiro e/ou vazadouro autorizado dos produtos removidos.	UN	1
43	1.14	Desmonte de bebedouro existente, incluindo remoção, carga e transporte a estaleiro e/ou vazadouro a uma distância média de 10 km.	UN	1
44	1.15	Desmonte de tetos falso existente em gesso cartonado, incluindo remoção, carga e transporte a estaleiro e/ou vazadouro a uma distância média de 10 km.	m2	126
	1.16	Preparação do suporte		
	1.16.1	Limpeza da fachada lavada com jato de água a baixa pressão, de forma a retirar a máximo de tinta e eliminar materiais soltos e poeiras		
45	1.16.1.1	Paramentos exteriores	m2	612,33
46	1.16.1.2	tetos interiores	m2	1000,73
47	1.17	Desmonte, remoção das coberturas composta por telhas de fibrocimento, acessórios de fixação, estrutura de apoio, caleiras, rufos e os demais elementos (tendo em atenção a libertação de fibras perigosas pode ocorrer em materiais friáveis contendo amianto, através de pressão manual, ou em materiais não friáveis contendo amianto através de corte ou fricção). Nesse sentido a remoção, acondicionamento e transporte destes materiais será efetuada, logo que autorizado pela ACT, de forma cuidada e controlada, seguindo uma metodologia adequada, no que respeita as normas de segurança e saúde dos trabalhadores e normas ambientais em vigor. (medido em planta)	m2	100,75
48	1.18	Desmonte e reposição de sistema de intrusão, composto por duas câmara de vigia, incluindo cabos, suportes e respetivas ligações.	UN	1
	1.19	Desmonte e remoção de de máquinas existentes e respetivas ligações, incluindo carga, descarga e transporte a local a indicar pela fiscalização (distância média de 10 km), os elementos removidos.		
49	1.19.1	Quinadeira manual	UN	1
50	1.19.2	Guilhotina manual	UN	1

51	1.19.3	Retificadora plana	UN	1
52	1.19.4	Serrote mecânico alternativo	UN	1
53	1.19.5	Serrote elétrico de fita	UN	1
54	1.19.6	Torno CNC	UN	1
55	1.19.7	Torno Metalik	UN	1
56	1.19.8	Torno Pinacho	UN	1
57	1.19.9	Fresadora Optimum	UN	1
58	1.19.10	Esmeril	UN	1
59	1.19.11	Aparelho soldar MIG/MAG	UN	1
60	1.19.12	Aparelho de soldar Eletrodo revestido	UN	1
61	1.19.13	Engenho de furar	UN	1
62	1.19.14	Bancada de madeira	UN	4
63	1.19.15	Torno Leopard I	UN	2
64	1.19.16	Torno T200	UN	1
65	1.19.17	Fresadora	UN	1
66	1.19.18	Engenho de firara de coluna	UN	1
67	1.19.19	Engenho de furar	UN	1
68	1.19.20	Retificadora plana	UN	1
69	1.19.21	bancada electropneumática	UN	1
70	1.19.22	Bancada de frio	UN	1
71	1.19.23	Forno de tratamento térmico	UN	1
72	1.20	Demolição de cabine de botijas gás e arrumo em estrutura de betão e alvenaria de tijolo revestidos, incluindo remoção carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos demolidos. Medido em planta	m2	6
2. IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS				
2.1 Paramentos exteriores				
73	2.1.1	Fornecimento e aplicação de sistema de isolamento térmico pelo exterior do tipo \"WEBER\" ou equivalente, sistema tipo \"ETICS\", ou equivalente executado com colagem de placas de EPS 30 Kg/m3 à alvenaria exterior, com 60 mm de espessura, com aplicação de sistema de isolamento térmico pelo exterior do tipo \"WEBER\" ou equivalente, utilizando o método de colagem com barramento integral usando a argamassa tipo weber.therm flex ou de qualidade equivalente, aplicar fixação mecânica com buchas em polipropileno com cabeça circular perfurada com diâmetro mínimo de 50 mm, prego de aperto em polipropileno na quantidade de 8 unidades por m2, que será reforçado em função da elevação da exposição ao vento; revestimento das placas de EPS é feita com a aplicação de argamassa do tipo weber.therm pró, ou de qualidade equivalente, incorporando uma armadura em fibra de vidro do tipo weber arede 167 ou de qualidade equivalente, com tratamento auralino, malha aproximada de 4x5 mm, massa por unidade de superfície de aproximadamente 160 g/m2 e resistência à tração de 2200N/5cm, a argamassa é aplicada por barramento, usando talocha metálica, a rede de fibra de vidro não deve ser diretamente aplicada sobre as placas de isolamento, mas sobre a primeira camada ainda fresca, a aplicação da última camada deve ocultar integralmente as redes e fixações mecânicas. O acabamento final com primário e revestimento colorido (branco) com tinta do tipo weber.plast decor ou de qualidade equivalente, sempre que necessário, perfil de arranque. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	m2	612,3349
2.2 Execução de isolamento térmico pelo interior executado de acordo com pormenor do projeto da especialidade, incluindo, pregagem, fixações e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.				
74	2.2.1	paredes interiores na separação de compartimentos, com manta de lã de rocha (MLR) de 50 mm + placa de gesso cartonado (PGC) de 13 mm.	m2	343,14
75	2.2.2	Paredes interiores na separação de compartimentos, com manta de lã de rocha (MLR) de 40 mm + placa de gesso cartonado (PGC) de 15 mm.	m2	145,985
3. SOLEIRAS E PEITORIS				

	3.1	Fornecimento e assentamento de peitoris em chapa aço metalizada a quente à cor cinza de 2 mm de espessura, assentes sobre peitoris de betão existentes, aplicado conforme pormenor, incluindo cortes, remates, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.		
76	3.1.1	Janela Ve1 6,68x0,80	m	6,68
77	3.1.2	Janela Ve2 6,68x1,95	m	6,68
78	3.1.3	Janela Ve3 3,08x0,80	m	3,08
79	3.1.4	Janela Ve4 4,28x0,80	m	4,28
80	3.1.5	Janela Ve5 1,63x0,80	m	1,63
81	3.1.6	Janela Ve6 2,05x0,80	m	2,05
82	3.1.7	Janela Ve7 6,68x0,80	m	6,68
83	3.1.8	Janela Ve8 2,08x0,80	m	2,08
84	3.1.9	Janela Ve9 4,39x0,80	m	4,39
85	3.1.10	Janela Ve10 6,68x1,95	m	6,68
86	3.1.11	Janela Ve11 (5,59x1,95+1,06x2,85)	m	16,77
87	3.1.12	Janela Ve12 2,40x1,89	m	4,8
88	3.1.13	Janela Ve13 1,75x1,89	m	3,5
89	3.1.14	Janela Ve14 2,00x1,89	m	4
90	3.1.15	Janela Ve15 3,12x0,80	m	3,12
91	3.1.16	Janela Ve16 (2,85x1,6+5,08x2,00)	m	26,72
92	3.1.17	Janela Ve17 3,83x0,80	m	3,83
93	3.1.18	Janela Ve18 6,68x0,80	m	6,68
94	3.1.19	Janela Ve19 2,16x0,80	m	2,16
95	3.1.20	Janela Ve20 (1,00x0,60+0,90x2,10)	m	1
96	3.1.21	Janela Ve21 2,06x0,80	m	4,12
	3.2	Fornecimento e assentamento de soleiras em pedra em pedra (vidraço) com 30 mm de espessura, assentes, incluindo remoção das soleiras existentes e sua remoção a vazadouro autorizado, incluindo cortes, remates, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.		
97	3.2.1	Porta Pe1 2,00x2,82	m	2
98	3.2.2	Porta Pe2 2,80x2,82	m	2,8
99	3.2.3	Porta Pe3 1,60x2,10	m	3,2
100	3.2.4	Porta Pe4 1,80x2,82	m	1,8
101	3.2.5	Porta Pe5 2,13x2,10	m	2,26
102	3.2.6	Janela Ve11 (5,59x1,95+1,06x2,85)	m	3,18
103	3.2.7	Janela Ve16 - (2,85x1,6+6,68x2,00)	m	6,4
104	3.2.8	Janela Ve20 (1,00x0,60+0,90x2,10)	m	1,8
	4.	ALVENARIAS		
	4.1	Alvenarias exteriores		
105	4.1.1	Execução de paredes simples exteriores, constituídas por um pano de blocos térmicos de cimento do tipo "ARTEBEL" ou equivalente, dim. 50x20x30 cm, ref. BTE300, assentes com argamassa ao traço 1:5, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	14,26
	4.2	Alvenarias interiores		
	4.2.1	Execução de paredes simples interiores, constituídas por um pano de tijolo vazado 30x20x11 cm, assentes com argamassa ao traço 1:5, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.		
106	4.2.1.1	1.º piso	m2	59,34
107	4.2.1.2	2.º piso	m2	384,248

	5.	REVESTIMENTO DE PAREDES		
	5.1	Regularização de paramentos		
	5.1.1	Regularização das paredes interiores com a execução de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento, areia e cal ao traço 1:6:1, devidamente desempenado para receber acabamento, com aditivo tipo "KERAKOLL P6" látex polimérico ou de qualidade equivalente, (para reduzir a absorção de água, melhorar a compactação e a adesividade e para aumentar também a flexibilidade da argamassa), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento,		
108	5.1.1.1	1.º piso	m2	118,68
109	5.1.1.2	2.º piso	m2	1331,016
110	5.2	Regularização das paredes exteriores com a execução de salpico, cerzite e reboco com argamassa de cimento, areia e cal ao traço 1:6:1, devidamente desempenado para receber acabamento, com aditivo tipo "KERAKOLL P6" látex polimérico ou de qualidade equivalente, (para reduzir a absorção de água, melhorar a compactação e a adesividade e para aumentar também a flexibilidade da argamassa), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	14,26
	5.3	Revestimento		
	5.3.1	Estanhado em paredes interiores devidamente regularizado e afagado.		
	5.3.1.1	1.º piso		
111	5.3.1.1.1	Gab. 1	m2	93,6542
112	5.3.1.1.2	Gab. 2	m2	97,252
113	5.3.1.1.3	Gab. 3	m2	95,072
	5.3.1.2	2.º piso		
114	5.3.1.2.1	Núcleo Oficial Metalomecânica	m2	679,538
115	5.3.1.2.2	Gabinete de reuniões	m2	73,164
116	5.3.1.2.3	Zona de trabalhos em madeira	m2	72,234
117	5.3.1.2.4	Zona artes plásticas	m2	33,18
118	5.3.1.2.5	Espaço Maker	m2	177,8
119	5.3.1.2.6	Estúdio (imagem e som)	m2	67,872
120	5.3.1.2.7	Sala multimédia	m2	85,4
121	5.3.1.2.8	Sala de aula 1 e 2	m2	121,408
122	5.3.1.2.9	Gabinete Centro Qualifica	m2	62,188
123	5.3.1.2.10	Ambiente Educativo	m2	94,192
124	5.3.1.2.11	corredor de entrada	m2	87,72
	5.3.2	Fornecimento e assentamento de peças de grés porcelânico, do tipo Aleluia, sahara Camurça , série "wallpaper D633, aplicado com adesivo cimentoso tipo "H40 FLEXI" da classe C2 E da "KERAKOLL" ou equivalente, com junta de colocação tipo "FUGABELLA 0-4" da classe CG2 cor jasmim da "KERAKOLL" ou equivalente, com aplicação de peças de PVC para remates de cantos, incluindo cortes, remates, refechamento de juntas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.		
125	5.3.2.1	balneários	m2	301,731
126	5.3.2.2	Zona artes plásticas	m2	17,775
127	5.3.2.3	WC	m2	32,938
128	5.3.2.4	Zonas de água (bancada com pia)	m2	10,5
	5.3.3	Manta de vinílico acústico com 3,5 mm de espessura, aplicado cola, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.		
129	5.3.3.1	Gabinete de reuniões	m2	39,195
130	5.3.3.2	Espaço Maker	m2	95,25
131	5.3.3.3	Sala de aula 1 e 2	m2	65,04
132	5.3.3.4	Estúdio	m2	36,36
133	5.3.3.5	Sala multimédia	m2	45,75
134	5.3.3.6	Gabinete Centro Qualifica	m2	33,315
135	5.3.3.7	Ambiente Educativo	m2	50,46

136	5.3.4	Lambrim de painel de aço inox acetinado de 0,8 mm de espessura, na largura da parede da zona de artes plásticas, incluindo aplicação e todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	4,35
6.	REVESTIMENTO DE TETOS			
6.1	Regularização de tetos			
6.1.1	Regularização de tetos interiores com a execução de salpico, emboço e reboco com argamassa de cimento, areia e cal ao traço 1:6:1, devidamente desempenado para receber acabamento, com aditivo tipo "KERAKOLL P61" látex polimérico ou de qualidade equivalente, (para reduzir a absorção de água, melhorar a compactação e a adesividade e para aumentar também a flexibilidade da argamassa), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.			
137	6.1.1.1	1.º piso (zona de demolição)	m2	14
138	6.1.1.2	2.º piso (zona de demolição)	m2	193,25
139	6.2	Fornecimento e montagem de teto falso contínuo suspenso, situado a uma altura até 4 m, tipo Pladurfon da Pladur ou equivalente, formado por uma placa + manta de lã de rocha com 80 mm, com estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões combinadas cada 900 mm, e mestras secundárias fixadas perpendicularmente a os perfis primários através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 320 mm entre eixos, inclusive fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, massa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado e preparado para aplicação de primário, pintar ou revestir.	m2	904,635
	6.2.1	Execução de pintura em tectos interiores, efectuada com primário aquoso branco opacificante do tipo "PRIMÁRIO AQUOSO BRANCO" ref. 1002 da "BARBOT" ou equivalente, conferindo uma óptima adesão ao substrato pelo seu grande poder de penetração, e acabamento com aplicação de tinta do tipo "ANTI-CONDENSAÇÃO" ref. 1601 da "BARBOT" ou equivalente, baseada em copolímeros 100% acrílicos da mais alta qualidade, dotada de alta resistência aos fungos, aplicada em duas a três demãos, sendo a 1ª diluída a 15% com água e as restantes até 10%, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.		
140	6.2.1.1	teto do 1.º piso	m2	96,09
141	6.2.1.2	teto do 2.º piso	m2	904,64
7	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS			
7.1	Betão B15 ligeiramente armado com 10 cm de espessura, incluindo armadura "Malhasol" CQ38, aditivo hidrófugo e acabamento para receber revestimento final.			
142	7.1.1	Núcleo Oficial Metalomecânica	m2	158,4
7.2	Fornecimento e aplicação de subcamada de espuma de borracha nos pisos terreo, incluindo todos os trabalhos necessários para a seu bom funcionamento.			
143	7.2.1	1.º piso	m2	96,09
144	7.2.2	2.º piso	m2	904,64
	7.3	Execução de betonilhas de regularização de pavimentos, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Espessura média de 10 cm		
145	7.3.1	1.º piso	m2	96,09
146	7.3.2	2.º piso	m2	904,64
	7.4	Fornecimento e assentamento de peças de grés porcelânico, natural , dim. 60x60 cm, aplicado com adesivo cimentoso tipo "H40 FLEX" da classe C2 E da "KERAKOL" ou equivalente, com junta de colocação tipo "FUGABELLA 0-4" da classe CG2 cor jasmim da "KERAKOL" ou equivalente, incluindo cortes, remates, refechamento de juntas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.		
	7.4.1	1.º piso		
147	7.4.1.1	Sala 1	m2	32,25
148	7.4.1.2	Sala 2	m2	31,6
149	7.4.1.3	Sala 3	m2	32,25
	7.4.2	2.º piso		
150	7.4.2.1	zona de artes plásticas	m2	16,4
151	7.4.2.2	Espaço Maker	m2	108,8
152	7.4.2.3	zona de madeiras	m2	11,3
153	7.4.2.4	instalações sanitários	m2	19,4
154	7.4.2.5	WC	m2	3,6

	7.5	Pavimento contínuo com manta de vinílico de 3,5 mm de espessura, assente sobre tela, incluindo cortes, soldas e todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.		
155	7.5.1	Núcleo Oficial Metalomecânica	m2	158,4
156	7.5.2	Gabinete de reuniões	m2	32,75
157	7.5.3	Espaço Maker	m2	178,7
158	7.5.4	Sala multimédia	m2	56,8
159	7.5.5	Estúdio	m2	35,8
160	7.5.6	Sala 1	m2	48,95
161	7.5.7	Sala 2	m2	52,85
162	7.5.8	Gabinete qualifica	m2	25,16
163	7.5.9	Ambiente Educativo	m2	66,46
	7.6	Fornecimento e aplicação de rodapé em madeira maciça de faia vaporizada com 20 mm de espessura e 100 mm de altura, com acabamento mate incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.		
	7.6.1	1.º piso		
164	7.6.1.1	Sala 1	m	22,85
165	7.6.1.2	Sala 2	m	23,1
166	7.6.1.3	Sala 3	m	22,82
	7.7	Fornecimento e aplicação de rodapé em madeira maciça de faia vaporizada, envernizadas com acabamento mate, com 20 mm de espessura e 100 mm de altura, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.		
167	7.7.1	Núcleo Oficial Metalomecânica	m	53,67
168	7.7.2	Zona trabalhos de madeira	m	17,11
169	7.7.3	Gabinete reuniões	m	26,15
170	7.7.4	Espaço Maker	m	67,3
171	7.7.5	corredor de entrada	m	16,92
172	7.7.6	Sala multimédia	m	30,48
173	7.7.7	Estúdio	m	24,1
174	7.7.8	sala de aulas 1 e 2	m	42,27
175	7.7.9	Gabinete Centro Qualifica	m	21,99
176	7.7.10	Ambiente Educativo	m	33,59
177	7.8	Execução de maciços betão B20, para apoio de máquinas (tornos, fresas e/ou outros), com 15 cm de espessura, incluindo cofragens, nivelamento, afagamento e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	26
178	7.9	Preenchimento de piso abatido com betão B20, devidamente vibrado e afagado, incluindo remoção dos elementos do piso existente (massames, betonilhas, mosaicos entre outros), transporte a vazadouro autorizado dos produtos removidos e os demais trabalhos necessários para um, perfeito acabamento.	m3	8
	8	PINTURAS		
	8.1	Paramentos interiores em estanho		
	8.1.1	Execução de pintura em paredes interiores efetuada com primário aquoso branco opacificante do tipo "PRIMÁRIO AQUOSO BRANCO" ref. 1002 da "BARBOT" ou equivalente, conferindo uma óptima adesão ao substrato pelo seu grande poder de penetração, aplicado numa demão diluída até 10%, e acabamento com aplicação de tinta de esmalte do tipo "BARBOSOFT" semi-acetinado ref. 1210 da "BARBOT" ou equivalente, baseado em copolímeros vinílicos, pigmentos e cargas seleccionadas, aplicado em duas demãos, devendo a primeira ser diluída com cerca de 15% com água e as restantes diluídas com cerca de 10% de água, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projecto. Em cor branca		
	8.1.1.1	1.º piso		
179	8.1.1.1.1	Gab. 1	m2	93,6542
180	8.1.1.1.2	Gab. 2	m2	97,252
181	8.1.1.1.3	Gab. 3	m2	95,072

	8.1.1.2	2.º piso		
182	8.1.1.2.1	Núcleo Oficial Metalomecânica	m2	679,538
183	8.1.1.2.2	Gabinete de reuniões	m2	73,164
184	8.1.1.2.3	Zona de trabalhos em madeira	m2	72,234
185	8.1.1.2.4	Zona artes plásticas	m2	33,18
186	8.1.1.2.5	Espaço Maker	m2	177,8
187	8.1.1.2.6	Estúdio (imagem e som)	m2	67,872
188	8.1.1.2.7	Sala multimédia	m2	85,4
189	8.1.1.2.8	Sala de aula 1 e 2	m2	121,408
190	8.1.1.2.9	Gabinete Centro Qualifica	m2	62,188
191	8.1.1.2.10	Ambiente Educativo	m2	94,192
192	8.1.1.2.11	corredor de entrada	m2	87,72
	8.2	Paramentos exteriores		
193	8.2.1	Execução de pintura em paredes exteriores, efectuada com primário fixador de base solvente do tipo "ISOLANTE ISOCRIL" ref. 2310 da "BARBOT" ou equivalente, baseado numa resina acrílica, caracterizado pelo seu grande poder de penetração e elevada resistência à alcalinidade, aplicado numa demão diluída até 40%, e acabamento com aplicação de tinta aquosa especial do tipo "SILOCOAT" ref. 1600 da "BARBOT" ou equivalente, baseada em resinas de silicone, que apresenta muito boa adesão, actuando simultaneamente como hidrorrepelente mas permitindo permeabilidade ao vapor de água, aplicada em duas a três demãos, diluídas com cerca de 10% de água, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projecto. cor branca, com afinação para RAL 9010,	m2	729,4
	8.3	Tetos interiores		
	8.3.1	Execução de pintura em tectos interiores, efectuada com primário aquoso branco opacificante do tipo "PRIMÁRIO AQUOSO BRANCO" ref. 1002 da "BARBOT" ou equivalente, conferindo uma óptima adesão ao substrato pelo seu grande poder de penetração, e acabamento com aplicação de tinta do tipo "ANTI-CONDENSAÇÃO" ref. 1601 da "BARBOT" ou equivalente, baseada em copolímeros 100% acrílicos da mais alta qualidade, dotada de alta resistência aos fungos, aplicada em duas a três demãos, sendo a 1ª diluída a 15% com água e as restantes até 10%, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projecto. Cor branca com afinação RAL 9010		
194	8.3.1.1	teto do 1.º piso	m2	96,09
195	8.3.1.2	teto do 2.º piso	m2	904,64
	9	CAIXILHARIAS E SERRALHARIAS		
	9.1	Caixilharias de alumínio		
	9.1.1	Fornecimento e montagem de caixilharias com corte térmico em alumínio em lacado cor cinza, com coeficiente de transmissão térmica 3.3 W/m2.ºC e desempenho acústico Rw < 32, com vidro duplo 8+10+8, incluindo ferragens, vedantes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.		
196	9.1.1.1	Janela Ve1 6,68x0,80 x 1 uni	m2	5,344
197	9.1.1.2	Janela Ve2 6,68x1,95 x 1 uni	m2	13,026
198	9.1.1.3	Janela Ve3 3,08x0,80 x 1 uni	m2	2,464
199	9.1.1.4	Janela Ve4 4,28x0,80 x 1 uni	m2	3,424
200	9.1.1.5	Janela Ve5 1,63x0,80 x 1 uni	m2	1,304
201	9.1.1.6	Janela Ve6 2,05x0,80 x 1 uni	m2	1,64
202	9.1.1.7	Janela Ve7 6,68x0,80 x 1 uni	m2	5,344
203	9.1.1.8	Janela Ve8 2,08x0,80 x 1 uni	m2	1,664
204	9.1.1.9	Janela Ve9 4,39x0,80 x 1 uni	m2	3,512
205	9.1.1.10	Janela Ve10 6,68x1,95 x 1 uni	m2	13,026

206	9.1.1.11	Janela Ve11 (5,59x1,95+1,06x2,85) x 3 uni	m2	41,7645
207	9.1.1.12	Janela Ve12 2,40x1,89 x 2 uni	m2	9,072
208	9.1.1.13	Janela Ve13 1,75x1,89 x 2 uni	m2	6,615
209	9.1.1.14	Janela Ve14 2,00x1,89 x 2 uni	m2	7,56
210	9.1.1.15	Janela Ve15 3,12x0,80 x 1	m2	2,496
211	9.1.1.16	Janela Ve16 (2,85x1,6+5,08x2,00) x 4 uni	m2	58,88
212	9.1.1.17	Janela Ve17 3,83x0,80 x 1 uni	m2	3,064
213	9.1.1.18	Janela Ve18 6,68x0,80 x 1 uni	m2	5,344
214	9.1.1.19	Janela Ve19 2,16x0,80 x 1 uni	m2	1,728
215	9.1.1.20	Janela Ve20 (1,00x0,60+0,90x2,10) x 1 uni	m2	2,505
216	9.1.1.21	Janela Ve21 2,06x0,80 x 2 uni	m2	3,296
217	9.1.1.22	Porta Pe1 2,00x2,82 x 1 uni	m2	5,64
218	9.1.1.23	Porta Pe2 2,80x2,82 x 1 uni	m2	5,096
219	9.1.1.24	Porta Pe3 1,60x2,10 x 2 uni	m2	6,72
220	9.1.1.25	Porta Pe4 1,80x2,82 x 1 uni	m2	5,076
221	9.1.1.26	Porta Pe5 2,13x2,10 x 2 uni	m2	8,946
222	9.2	Claraboia em estrutura de ferro (igual ao existente), vidro duplo 8+10+8, executado de acordo com o pormenor, incluindo todos os acessórios de fixação, vedações, pintura da estrutura à cor azul e os demais trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	10
223	9.3	Envidraçado sub a claraboia com vidro de segurança composto por dois vidros laminados de (vidros de 4+4 mm de espessura unidos por uma tela de polivinil butiral incolor) fixado sobre estrutura de cantoneira de aço de 30x30x3 mm, tubos de aço, chapa de aço, neoprene, vedação a frio com silicone sintético incolor (não acrílico), compatível com o material suporte. Inclusive cortes do vidro, colocação de bites e sinalização das folhas, pintura do aço à cor azul (igual à claraboia) e os demais elementos necessários para o seu bom funcionamento. (ver pormenor) Dimensões de 2,80x2,80 m	UN	10
10		CARPINTARIAS		
10.1		Fornecimento e aplicação de portas interiores, de abrir ou de correr, de acordo com mapa de vãos, préfabricadas, em favo, com incorporação de painel de vidro temperado com 8 mm de espessura, com acabamento em folheado de madeira de Faia vaporizada envernizadas, incluindo ferragens e puxadores,		
224	10.1.1	Pi 1 0,90x2,00 x 2 uni	m2	3,6
225	10.1.2	Pi 2 1,00x2,00 x 1 uni	m2	2
226	10.1.3	Pi 9 0,90x2,00 x 1 uni	m2	1,8
10.2		Portas índice de redução sonora mínimo de 30 dB, com vedação de padeeira e ombreiras através de perfis de borracha, e vedação de soleira por sistema basculante accionado pelo próprio fecho e com as seguintes ferragens:		
227	10.2.1	Pi 1 0,90x2,00 x 2 uni	m2	3,6
228	10.2.2	Pi 5 1,80x2,00 x 1 uni	m2	3,6
229	10.2.3	Pi 6 2,20x2,00 x 1 uni	m2	4,4
230	10.2.4	Pi 7 0,90x2,00 x 3 uni	m2	5,4
231	10.2.5	Pi 8 0,90x2,00 x 1 uni	m2	3,6
10.3		Fornecimento e montagem de divisórias de WC,s dos balneários e portas interiores em fenólicas de 13 mm de espessura em cor azul, amarelo, ou vermelho (a combinação de cores entre os diversos painéis será definida em obra pelo arquiteto projetista), ferragens em aço inoxidável, incluindo fixações, com pés em aço inoxidável, suporte superior em aço inoxidável todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.		
232	10.3.1	Divisórias	m2	40,88
10.3.2		Portas		
233	10.3.2.1	Pi 3 0,90x2,00 x 5 uni	m2	9
234	10.3.2.2	Pi 4 0,75x2,00 x 8 uni	m2	12

235	10.4	Fornecimento e montagem de parede divisória simples painéis de fenólicas de cor castanho, autoportante, de 76 mm de espessura total, formado por uma estrutura de perfis Ómega de (82x16) de chapa de aço galvanizado, à base de montantes (elementos verticais) separados 400 mm entre eles, e canais (elementos horizontais) de cada lado do qual aparafusam-se as placas do tipo fenólicas de 13 mm de espessura. Inclusive tratamento de aberturas, passagem de instalações, parafusos, ancoragens para solo e teto; totalmente acabada.	m2	20,21
236	10.5	Fornecimento e montagem de divisórias entre mictórios e lavatório em fenólicas de 13 mm de espessura em cor azul, ferragens em aço inoxidável, incluindo fixações, com pés em aço inoxidável, suporte superior em aço inoxidável todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas.	UN	9
237	10.6	Fornecimento de parede móvel mono-direcional com 120mm de espessura, formada por módulos independentes e telescópico. Estrutura leve em perfil de alumínio reforçado com elementos em aço. Mecanismos de acionamento de elevada precisão em aço. Suspensão ao tecto por meio de perfil em liga de alumínio onde os rolamentos deslizam, monodirecional e sem guia de pavimento. Desenvolvido com sistema que possibilita a montagem dos painéis no local da instalação dos módulos, permitindo uma manutenção e reposição facilitada. Acabamento em painéis de aglomerado de 19mm revestidos a melaminas com orla pvc 2mm anti-choque, folhas naturais de madeira envernizadas, MDF lacado ou revestido a papel, vinil ou tecido. os perfis de alumínio podem ser lacados ou anodizados em diversas cores. A guia superior é de encastrar no tecto ficando apenas 22mm saliente e é lacada à cor branca 9100 mate. (preço pela área de painel (dimensões 7,11x3,00) m2.	m2	21,33
	10.7	Fornecimento e aplicação de fasquia em madeira maciça de faia vaporizada, envernizadas com acabamento mate, com 20 mm de espessura e 50 mm de altura, incluindo cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.		
238	10.7.1	Gabinete de reuniões	m	26,15
239	10.7.2	Espaço Maker	m	67,3
240	10.7.3	Sala de aula 1 e 2	m	42,27
241	10.7.4	Estúdio	m	30,5
242	10.7.5	Sala multimédia	m	22,21
243	10.7.6	Gabinete Centro Qualifica	m	21,99
244	10.7.7	Ambiente Educativo	m	33,59
245	10.8	Fornecimento e aplicação de bancadas de suporte a lavatório em painel do tipo Korian cor branca, esquadros e ferro, caixa de recolha de lixo, incluindo apoios suportes, montagem e todos os pertences para o seu funcionamento. (ver pormenor)	m2	5,52
	10.9	Fornecimento e montagem de armários cacifos para adultos, em fenólicas de com 13 mm, em cor azul, com ferragens em aço inoxidável, com fechadura de canhão extraível (inclui duas chaves em aço inoxidável por fechadura, chaves mestras e uma chave de extracção de canhões), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projecto.		
246	10.9.1	Cacifos dim. 0,30(L)x2,4(A)x0,6(Prof) m, com 2 folhas de abrir.	UN	71
	11	LOUÇAS SANITÁRIAS		
247	11.1	Fornecimento e montagem de sanitas em louça cerâmica vitrificada, do tipo "Sanitana" serie Nexo, ref.ª NXSC2T ou equivalente, de cor branca, com descarga na parede, tampo da mesma cor, incluindo acessórios e ligações às redes de águas e esgotos, pronto a funcionar.	UN	10
248	11.2	Fornecimento e montagem de lavatório em louça cerâmica vitrificada, do tipo "Sanitana, serie NEXO ref.ª NXCL3 ou equivalente, incluindo fixações necessárias, sifão de garrafa, válvula cromada, fixações, acessórios e ligações às redes de águas e esgotos, pronto a funcionar.	UN	11
249	11.3	Fornecimento e montagem de urinóis em louça cerâmica vitrificada, do tipo da Sanitana ou equivalente, de cor branca, com descarga na parede, incluindo fixações e acessórios e ligações às redes de águas e esgotos, pronto a funcionar.	UN	10
250	11.4	Fornecimento e montagem de bases de duche em louça cerâmica vitrificada, 80x80 com kit e válvula cromada, incluindo acessórios e ligações às redes de esgotos, pronto a funcionar.	UN	4
	11.5	torneiras		
251	11.5.1	Fornecimento e montagem de torneiras electrónicas cromadas, para aplicar em lavatórios, do tipo "DMP" da "ZENITE" ou equivalente, modelo "UNO 21 BT" ref. 82506, com caixa, com pilha de lítio, incluindo filtros, acessórios e ligações à rede de águas, pronto a funcionar.	UN	10
252	11.5.2	Fornecimento e aplicação de duches individuais do tipo "ZENITE" ou equivalente, com braço de chuveiro de pinha ref. 75401014 e torneira de duche temporizada de encastrar ref. SM033 ECO com regulador de temperatura, incluindo acessórios e ligações às redes de águas, pronto a funcionar.	UN	4

253	11.5.3	Fornecimento e montagem de torneiras misturadoras, para aplicar em lava-loucas de bancas de trabalho, do tipo "GROHE" ou equivalente, série "MINTA", incluindo acessórios e ligações à rede de águas, pronto a funcionar.	UN	2
	11.6	Equipamento e acessórios		
254	11.6.1	Fornecimento e montagem de secadores de mãos electrónicos, do tipo "MEDICLINICS" ou equivalente, ref. E-88 CS, com caixa em aço inoxidável, incluindo fixações e ligação à rede eléctrica, pronto a funcionar.	UN	4
255	11.6.2	Fornecimento e aplicação de dispensadores de sabão líquido, do tipo "BOBRICK" ou equivalente, série "TRIMLINE" cód. B-306, em aço inoxidável, incluindo fixações.	UN	1
256	11.6.3	Fornecimento e aplicação de dispensadores de papel higiénico industrial, do tipo "MEDICLINICS" M-787 CS ou equivalente, cód. 73010, em aço inoxidável, incluindo fixações.	UN	10
257	11.6.4	Fornecimento e aplicação de porta piaçabas de parede, do tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN169, em aço inoxidável, incluindo fixações.	UN	10
258	11.6.5	Fornecimento e aplicação de barras rebatíveis de rotação vertical, do tipo "JNF" ou equivalente, ref. 12001, em aço inoxidável, incluindo fixações.	UN	2
259	11.6.6	Fornecimento e aplicação de barras fixas de apoio em aço inoxidável, incluindo fixações.	UN	2
260	11.6.7	Fornecimento e aplicação de caixa de VGunto de montagem universal para urinóis, com entrada de água por trás, com tubo de descarga, com sistema de descarga electrónico por infravermelhos, com tampa anti-vandalismo, pronto a funcionar.	UN	10
	12	COBERTURA		
	12.1	Fornecimento e montagem na coberturas inclinada e plana, constituídas por: - uma tela betuminosa inferior; placa de XPS de 80 mm; Impermeabilização com lâmina sintética à base de PVC plastificado cinza, espess.. 1.5mm; geotêxtil de polipropileno com 200g/m2; incluindo rufos onde necessário, demolição dos sistemas existentes quando necessário, preparação das superfícies a revestir e todos os trabalhos necessários. Medido em planta (incluir no preço às dobras)		
261	12.1.1	Tela asfáltica betuminosa com armadura de fibra de vidro (superfície)	m2	980,52
262	12.1.2	Placa de XPS de 8 mm	m2	980,52
263	12.1.3	Impermeabilização com lâmina sintética à base de PVC plastificado cinza, espess.. 1.5mm; geotêxtil de polipropileno com 200g/m2; (acabamento)	m2	980,52
264	12.2	Revestimento de cobertura com painel de cobertura com núcleo poliuretano, com chapa galvanizada e pré-lacada de cor de tijolo, 60 mm de espessura, com chapa pré-lacada no interior e exterior, isolamento no interior a poliuretano extrudido, inclui cumeeiras, beirais, estrutura metálica, madres de apoio ao painel, todos os acessórios de fixação e vedação necessários para um bom desempenho, muretes de apoio, fornecimento, transportes, carga, descarga, de acordo com os desenhos. Inclui todos os trabalhos auxiliares de pedreiro (remates dos beirais da telha com muretes e outros), aplicado nas lajes planas. Medido em planta.	m2	100,75
	13	FUNILARIAS		
	13.1	Caleiras e tubos de queda		
265	13.1.1	Fornecimento e montagem de caleiras em chapa de zinco n.º 12, com espessura de 0,8 mm, com desenvolvimento de 0,60 m, para recolha de águas pluviais das coberturas, incluindo aplicação sub as caleiras de poliestireno extrudido com 30 mm de espessura, perfis de fixação, soldas, remates, tampos, saídas, juntas de dilatação neoprene e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento,.	m	142
	13.2	Rufos		
	13.2.1	Fornecimento e montagem de rufos de pingadeira, em chapa de zinco n.º 12, com espessura de 0,8 mm, com desenvolvimento de 60 cm, para vedação lateral de platibandas, incluindo soldas, remates, presilhas de fixação, juntas de dilatação, membrana pitonada em polietileno de alta densidade tipo "DELTA MS 500" da "DORKEN" ou de qualidade equivalente e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.		
266	13.2.1.1	Nas clarabóias	m	112
267	13.3	Fornecimento e aplicação e tubos de queda em tubo de ferro galvanizado de 125 mm, aplicados, incluindo proteção mecânica até 1,50m de altura em tubo de ferro galvanizado de 160 pintura a cor azul e respetiva ligação à rede de águas pluviais existente.	m	62
	14	TELAS E CORTINADOS		
	14.1	Fornecimento e aplicação de estores em tela do tipo black-out, da Diflex ou de qualidade equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação.		
268	14.1.1	Janela Ve1 6,68x0,80 x 1 uni	m2	5,344
269	14.1.2	Janela Ve2 6,68x1,95 x 1 uni	m2	13,026
270	14.1.3	Janela Ve3 3,08x0,80 x 1 uni	m2	2,464
271	14.1.4	Janela Ve4 4,28x0,80 x 1 uni	m2	3,424
272	14.1.5	Janela Ve5 1,63x0,80 x 1 uni	m2	1,304

273	14.1.6	Janela Ve6 2,05x0,80 x 1 uni	m2	1,64
274	14.1.7	Janela Ve7 6,68x0,80 x 1 uni	m2	5,344
275	14.1.8	Janela Ve8 2,08x0,80 x 1 uni	m2	1,664
276	14.1.9	Janela Ve9 4,39x0,80 x 1 uni	m2	3,512
277	14.1.10	Janela Ve10 6,68x1,95 x 1 uni	m2	13,026
278	14.1.11	Janela Ve11 (5,59x1,95+1,06x2,85) x 3 uni	m2	13,9215
279	14.1.12	Janela Ve12 2,40x1,89 x 2 uni	m2	9,072
280	14.1.13	Janela Ve13 1,75x1,89 x 2 uni	m2	6,615
281	14.1.14	Janela Ve14 2,00x1,89 x 2 uni	m2	7,56
282	14.1.15	Janela Ve15 3,12x0,80 x 1	m2	2,496
283	14.1.16	Janela Ve16 (2,85x1,6+5,08x2,00) x 4 uni	m2	58,88
284	14.1.17	Janela Ve17 3,83x0,80 x 1 uni	m2	3,064
285	14.1.18	Janela Ve18 6,68x0,80 x 1 uni	m2	5,344
286	14.1.19	Janela Ve19 2,16x0,80 x 1 uni	m2	1,728
287	14.1.20	Janela Ve20 (1,00x0,60+0,90x2,10) x 1 uni	m2	2,505
288	14.1.21	Janela Ve21 2,06x0,80 x 2 uni	m2	3,296
289	14.2	Fornecimento e aplicação de estores horizontais do tipo Duette da Hunter Douglas Portugal S.A, modelo 210 horizontal, com acionamento motorizado via rádio, com tela Blackout, ou de qualidade equivalente. Dimensões de 2,70 x 2,70 m2	UN	10
15	EQUIPAMENTO HOTELEIRO			
290	15.1	Lavadouro tipo Eco Indust Ca de 1000x700x850 mm com cubo 500x400x300 mm, tampo 40 mm espessura e alçado 100 mm, prateleiras inferior lisa com reforço, ralo e sifão; pés em PVC reguláveis em altura, pernas em inos 40x40 com nivelador; lateral mesas 700x590x610; porta de abrir simples 700x610, incluindo misturadora monocomando águas fria e quente tipo Prado, ou equivalente.	UN	3
291	15.2	Mesa neutra com duas prateleiras com 600x700x850, aba de 100 mm, portas de correr, laterais, frontais, pés reguláveis.	UN	2
292	15.3	Idem com 750x700x850 mm.	UN	1
293	15.4	Idem com 2750x700x850 mm.	UN	1
294	15.5	Mesa neutra, para aplicação de placa de vitrocêramica de 4 bicos, e forno elétrico com 2100x90x850 mm.	UN	1
295	15.6	Armário mural de 3300x400x600 mm, porta, prateleiras intermédia, lisa reguláveis, orelhas de fixação à parede, portas suspensas dupla face c/ rodízios esfera.	UN	1
296	15.7	Idem com 1050x700x850 mm.	UN	1
297	15.8	Placa a vitrocêramica tipo TEKA, ou de qualidade equivalente, cor preta com 4 bicos.	UN	1
298	15.9	Forno elétrico de 71 L 59,5 cm em inox do tipo Bosch ref. ^a HBA537050 ou de qualidade equivalente, devidamente aplicado e ligado, pronto a funcionar.	UN	1
299	15.10	Exaustor em aço inox de chaminé de parede de 90 cm, com motor Ecosilence Drive, controlo Touchselect, nível de filtragem até 88,5%, do tipo de Bosch com ref. ^a DWB97M50 ou de qualidade equivalente.	UN	1
300	15.11	Frigorífico de duas portas, classe A++, com refrigeração uniforme e capacidade de 312 litros, do tipo LG ref. ^a GTB523PZCZD, cor Platinum Silver, dimensões 600x1690x665 (LxAxP), ou de qualidade equivalente.	UN	1
301	15.12	Micro ondas de 32 litros de capacidade, cor inox, tipo Samsung, ref. ^a HotBlast, MC32K7055CT, ou de qualidade equivalente.	UN	1
16	DIVERSOS E TELAS FINAIS E ENSAIOS			
302	16.1	Tratamento e selagem de pilares fissurado, com ligante à base de resinas epoxi especiais, isento de solventes, com boa resistência química e mecânica, do tipo Icosit K 101 N da Sika ou de qualidade equivalente, incluindo argamassas de revestimento e os demais trabalhos para o seu bom funcionamento.	UN	3
	16.2	Instalação das máquinas de metalomecânica ulteriormente retiradas, incluindo carga, descarga, transporte e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.		
303	16.2.1	Torno Metalik	UN	1
304	16.2.2	Torno Pinacho	UN	1
305	16.2.3	Fresadora Optimum	UN	1
306	16.2.4	Esmeril	UN	1

307	16.2.5	Aparelho soldar MIG/MAG	UN	1
308	16.2.6	Aparelho de soldar Eletrodo revestido	UN	1
309	16.2.7	Engenho de furar	UN	1
310	16.2.8	Bancada de madeira	UN	4
	16.3	Telas finais, ensaios, pagamento de taxas e outros		
311	16.3.1	Elaboração e fornecimento de Desenhos de obra e telas finais, após o termo da obra, bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho.	UN	1
312	16.3.2	desmonte e aplicação de elementos exteriores de ar condicionados existentes, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	UN	4
313	16.3.3	Apoio de construção civil às empreitadas de instalações especiais, (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento de caixas ou outros dispositivos, etc.), não considerados nos artigos anteriores, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
	17	INSTALAÇÃO DE ÁGUAS E SANEAMENTO		
	17.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	17.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
314	17.1.1.1	Abertura e fecho de valas em zonas de jardim e travessia na entrada da escola, utilizando o material da própria vala, com reposição do pavimento em calçada na entrada da escola, para assentamento das tubagens de abastecimento e do serviço de incêndios com remoção das terras sobranes a vazadouro para fora do local da obra.	m	157,5
315	17.1.1.2	Abertura e fecho de vala, conforme pormenor, nas travessias e pavimentos em betuminoso ou em cimento, incluindo a reposição dos pavimentos iguais aos atualmente existentes e com remoção das terras sobranes a vazadouro para fora do local da obra.	m	80,85
	17.1.2	Tubagem - rede exterior de abastecimento de água		
	17.1.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD, PN10, incluindo todos os acessórios de ligação e derivação, assentamento de tubagem em leito de areia, e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento e demais acessórios, e também execução das derivações a jusante do contador para a instalação de nova rede, assente de:		
316	17.1.2.1.1	DN 50	m	187,95
	17.1.3	Tubagem - rede interior de abastecimento de água		
	17.1.3.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PPR, na rede de água fria, incluindo acessórios de ligação, derivação de compressão e fixação, instalada à vista e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento e demais acessórios, assente de:		
317	17.1.3.1.1	DN 20	m	137,566
318	17.1.3.1.2	DN 25	m	12,892
319	17.1.3.1.3	DN 32	m	32,208
320	17.1.3.1.4	DN 40	m	6,303
321	17.1.3.1.5	DN 50	m	10,384
	17.1.3.2	Fornecimento e instalação de tubagem em PPR, na rede de água quente, incluindo isolamento térmico com espuma elastomérica com 10mm de espessura, acessórios de ligação, derivação de compressão e fixação, instalada à vista e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento e demais acessórios, assente de:		
322	17.1.3.2.1	DN 20	m	78,364
323	17.1.3.2.2	DN 25	m	27,434
324	17.1.3.2.3	DN 32	m	2,981
	17.2	Rede de serviço de incêndios		
	17.2.1	Rede exterior - Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD, PN10, incluindo todos os acessórios de ligação e derivação, todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento e também execução das derivações a jusante do contador para a instalação da nova rede, assente de:		
325	17.2.1.1	DN 32	m	27,92601
326	17.2.1.2	DN 50	m	66,02841
327	17.2.1.3	DN 63	m	162,75
	17.2.2	Rede exterior - Fornecimento e instalação de tubagem em FG (prumadas verticais), incluindo acessórios de ligação e derivação de compressão, instalada à vista pelo exterior das paredes, demais acessórios e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, assente de:		
328	17.2.2.1	DN 32	m	3,9

	17.3	Diversos acessórios/válvulas e equipamentos		
329	17.3.1	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento, incluindo caixa para alojamento de válvulas e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento e demais acessórios	UN	30
330	17.3.2	Fornecimento e instalação de cilindro/termoacumulador de 100 litros de alta pressão, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação de todos os acessórios.	UN	1
331	17.3.3	Fornecimento de sistema solar compacto por termossifão constituído por dois painéis solares planos e um depósito de água de 300 litros colocado na parte superior do painel, incluindo estrutura de suporte para montagem em telhado plano fabricada em alumínio com elevada resistência mecânica e demais acessórios e todos os trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento	UN	1
	17.4	Ensaio e telas finais		
332	17.4.1	Elaboração de Telas Finais	vg	1
333	17.4.2	Realização de Ensaio e certificação de rede de abastecimento de águas	vg	1
	17.5	REDE DE DRENAGEM DE ESGOTOS		
	17.5.1	Trabalhos de apoio de construção civil à instalação da Rede de Drenagem de Esgotos e ligação à rede existente, conforme projecto da especialidade:		
	17.5.1.1	Abertura e tapamento de roços e valas, abertura de negativos para instalação de coletores prediais da rede de saneamento em tubagem de PVC		
334	17.5.1.1.1	a) Interior	ml	13,45753 5
	17.5.2	Abertura e tapamento da vala para instalação dos coletores prediais (tubagem em PVC) para saneamento:		
335	17.5.2.1	a) Exterior, incluindo reposição de pavimento betuminoso ou em cimento	ml	77,10528
	17.5.3	Execução de Caixas de visita construídas em alvenaria de blocos maciços, assente sobre fundo em betão, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia, meias canas necessárias, tampa em ferro fundido com vedação hidráulica com proteção com pintura anticorrosão, para revestir com o mesmo acabamento do pavimento, com:		
336	17.5.3.1	Câmaras de visita DE 50X50 CM	UN	13
337	17.5.3.2	Trabalhos de construção civil na ligação à caixa existente	UN	1
	17.5.4	Fornecimento e montagem de tubagem em coletores prediais de PVC rígido, incluindo assentamento e todos os acessórios na rede de drenagem de esgotos enterradas entre as caixas de visita		
	17.5.4.1	Tubagem em PVC:		
338	17.5.4.1.1	Ø110 mm	ml	53,23363 5
339	17.5.4.1.2	Ø125 mm	ml	10,64080 5
340	17.5.4.1.3	Ø140 mm	ml	26,62968
	17.5.5	Tubagem em PVC rígido em ramais de descarga individuais ou coletivos, tubos de queda e ventilações, incluindo abertura, tapamento de roços e carotes, montagem com todas as ligações, acessórios e juntas na rede de drenagem de esgotos no interior das instalações até às caixas de visita ou de pavimento ou aos tubos de queda e verticais até à cobertura com bengala superior para ventilação dos sistemas		
341	17.5.5.1	Ø50 mm	ml	64,449
342	17.5.5.2	Ø75 mm	ml	7,074375
343	17.5.5.3	Ø90 mm	ml	32,38588 5
	17.5.6	Fornecimento e montagem de válvulas de admissão de ar, caixas e sifões de pavimento em diâmetro 125mm em PVC rígido, incluindo tampa de roscar em latão cromado		
344	17.5.6.1	a) válvulas de admissão de ar junto aos sifões dos Lavatórios/lava-louças (Q=2,67 l/seg)	UN	2
345	17.5.7	Ralos de pavimento com grelha plana de polipropileno de 150x150 mm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua boa execução e aplicação de todos os acessórios.	UN	8
	17.5.8	Ensaio e telas finais		
346	17.5.9	Elaboração de Telas Finais	vg	1

347	17.5.10	Realização de Ensaios e certificação de rede de drenagem de esgotos	vg	1
18		INSTALAÇÕES MECÂNICAS DE AVAC		
348	18.1	Unidade de Ventilação e Recuperação de Calor UVR1, caudal insuflação e extracção 2600 m3/h, montagem vertical à intempérie com recuperação de calor de alta eficiência, filtros F7, ventiladores com motor EC e quadro eléctrico com painel remoto.	UN	1
349	18.2	Unidade de Ventilação e Recuperação de Calor UVR2, caudal insuflação e extracção 2600 m3/h, montagem horizontal à intempérie com recuperação de calor de alta eficiência, ventiladores com motor EC e quadro eléctrico com painel remoto.	UN	1
350	18.3	Ventilador de extracção, VE1, do tipo centrífugo, montagem em caixa, própria para montagem à intempérie, caudal 1440 m3/h.conforme Caderno de Encargos.	UN	1
351	18.4	Ventilador de extracção, VE2, do tipo helicoidal, para montagem no tecto, caudal 90 m3/h, incluindo plinto na cobertura, Ø 100, conforme Caderno de Encargos.	UN	1
18.5		Rede de condutas do tipo spiro em chapa de aço galvanizada incluindo todos os acessórios e suportes:		
18.5.1		- Isolada e revestida no exterior		
352	18.5.1.1	.Ø 400	m	9
18.5.2		- Não isolada		
353	18.5.2.1	.Ø 400	m	48
354	18.5.2.2	.Ø 350	m	40
355	18.5.2.3	.Ø 300	m	38
356	18.5.2.4	.Ø 250	m	37
357	18.5.2.5	.Ø 200	m	15
358	18.5.2.6	.Ø 150	m	9
18.6		Grelhas de insuflação, GI, em alumínio, dupla fiada, horizontais, incluindo registo e pleno de ligação isolado, com:		
359	18.6.1	. 500x200	UN	2
360	18.6.2	. 300x150	UN	12
361	18.6.3	. 200x100	UN	2
18.7		Grelhas de retorno, GR, em alumínio, simples fiada, horizontais, incluindo registo e pleno de ligação isolado, com:		
362	18.7.1	. 600x200	UN	3
363	18.7.2	. 500x200	UN	4
364	18.7.3	. 200x100	UN	4
365	18.8	Bocas de extracção em chapa de aço lacada cor branca, DN10	UN	18
366	18.9	Unidades condicionadoras exteriores do tipo VRF, UE1 e UE2, 2 tubos, inverter, com potência frigorífica e calorífica de, respectivamente, 33,5 kW e 37,5kW, refrigerante R410A	UN	2
18.10		Unidades interiores do tipo consola para tecto, com:		
367	18.10.1	Potência frigorífica e calorífica de respectivamente 7,3kW e 8kW	UN	6
368	18.10.2	Potência frigorífica e calorífica de respectivamente 5,6kW e 6,3kW	UN	4
369	18.10.3	Potência frigorífica e calorífica de respectivamente 4,5kW e 5kW	UN	1
370	18.10.4	Potência frigorífica e calorífica de respectivamente 3,6kW e 4,2kW	UN	1
371	18.11	Unidades interiores do tipo mural, com potência frigorífica e calorífica de, respectivamente, 2,8 kW e 3,2 kW	UN	1
372	18.12	Derivadores em tubo de cobre.	UN	11
373	18.13	Comandos individuais por cabo, touch.	UN	13
374	18.14	Comando central táctil	UN	1
375	18.15	Rede de tubagem em cobre isolada (e protegida quando no exterior) para interligação da unidade exteriores VRF às 13 unidades interiores, incluindo interligação eléctrica de comando e rede de condensados em PVC.	UN	1
376	18.16	Instalação eléctrica para ligação dos equipamentos previstos e dos respectivos sistemas de controlo.	UN	1
377	18.17	Ensaio de acordo com a legislação em vigor	UN	1
378	18.18	Telas finais	UN	1

379	18.19	Desmonte e remoção da instalação de ar condicionado existente, incluindo todos trabalhos de desmonte e remoção, carga e transporte a vazadouro autorizados dos produtos removidos.	UN	1
	19	1ª INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
	19.1	Infraestruturas Diversas		
380	19.1.1	Intervenção no "Quadro Eléctrico Geral" existente no complexo escolar (no compartimento técnico junto do PT público), com substituição do seccionador porta-fusíveis por fornecimento e montagem de disjuntor de 25KA, 4x160A (3P+N/2) regulado a 80A, para ligação do cabo (existente a manter) de alimentação ao novo quadro Geral das Oficinas, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos, não estando dispensada a verificação prévia das condições de execução no local.	UN	1
381	19.1.2	Fornecimento e montagem de terra de proteção de reforço de BT, com elétrodos, cabos, tubos, ligador amovível, barramento de terras, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	1
	19.2	Quadros		
382	19.2.1	Fornecimento e montagem de quadro eléctrico designado por Q.G., de acordo com o previsto no projecto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	UN	1
383	19.2.2	Idem, designado por Q.P.1., idem	UN	1
384	19.2.3	Idem, designado por Q.P.2., idem	UN	1
385	19.2.4	Idem, designado por Q.P.3., idem	UN	1
386	19.2.5	Idem, designado por Q.P.4., idem	UN	1
387	19.2.6	Idem, designado por Q.P.5., idem	UN	1
388	19.2.7	Idem, designado por Q.P.6., idem	UN	1
	19.3	Tubos e Caixas		
389	19.3.1	Fornecimento e montagem de tubo do tipo VD ou Isogris Ø16mm, incluindo uniões, com todos os acessórios e trabalhos incluídos	ml	50
390	19.3.2	Idem, tubo VD ou Isogris Ø 20mm, idem, idem	ml	200
391	19.3.3	Idem, tubo VD ou Isogris Ø 25mm, idem, idem	ml	1600
392	19.3.4	Idem, tubo VD ou Isogris Ø 32mm, idem, idem	ml	1
393	19.3.5	Idem, tubo VD ou Isogris Ø 40mm, idem, idem	ml	20
394	19.3.6	Idem, tubo VD ou Isogris Ø 50mm, idem, idem	ml	1
395	19.3.7	Idem, tubo VD ou Isogris Ø 63mm, idem, idem	ml	1
396	19.3.8	Fornecimento e montagem de tubo corrugado Ø40mm, vermelho, incluindo uniões e trabalhos de construção civil	ml	1
397	19.3.9	Fornecimento e montagem de Calha técnica em PVC perfil "U" perfurado, cumprindo com a directiva "ROHS", com dimensão 200x50mm (largura x altura), ou equivalente, incluindo suportes, de acordo com o previsto no projecto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	ml	160
398	19.3.10	Fornecimento e montagem de Calha técnica, para aplicação nas paredes, cumprindo com a directiva "ROHS", 110x50mm (refª 10090-RBR, Efapel, ou equivalente), com separadores para 2 canais, e tampa, de acordo com o previsto no projecto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	ml	285
399	19.3.11	Fornecimento e montagem de Caixa técnica de piso, com 16 módulos, IP24-IK10, com tampa adequada a levar revestimento igual ao do piso envolvente (até 6mm) com altura 70mm (refª 83008 C + Caixa de encastramento no piso refª 83058, da Efapel, ou equivalente), de acordo com o previsto no projecto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	UN	4
400	19.3.12	Idem, caixas de derivação salientes, com todos os acessórios e trabalhos incluídos	UN	147
	19.4	Cabos e Condutores		
401	19.4.1	Fornecimento e montagem de cabo XZ1(frt) 2x1,5mm2, incluindo terminais, mangas, fixações, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	ml	330
402	19.4.2	Idem, cabo XZ1(frt) 3G1,5mm2, idem	ml	1400
403	19.4.3	Idem, cabo XZ1(frt) 4G1,5mm2, idem	ml	1
404	19.4.4	Idem, cabo XZ1(frt) 5G1,5mm2, idem	ml	1
405	19.4.5	Idem, cabo XZ1(frt) 2x2,5mm2, idem	ml	1
406	19.4.6	Idem, cabo XZ1(frt) 3G2,5mm2, idem	ml	1420
407	19.4.7	Idem, cabo XZ1(frt) 4G2,5mm2, idem	ml	1

408	19.4.8	Idem, cabo XZ1(frt) 5G2,5mm2, idem	ml	75
409	19.4.9	Idem, cabo XZ1(frt) 5G6mm2, idem	ml	75
410	19.4.10	Idem, cabo XZ1(frt) 5G10mm2, idem	ml	11
411	19.4.11	Idem, cabo XZ1(frt) 5G16mm2, idem	ml	13
412	19.4.12	Idem, cabo XV 5G25mm2, idem	ml	1
413	19.4.13	Idem, cabo XV 5G35mm2, idem	ml	1
414	19.4.14	Idem, condutor H07V-U1,5mm2, idem	ml	1
415	19.4.15	Idem, condutor H07V-U2,5mm2, idem	ml	1
416	19.4.16	Idem, condutor H07V-U6mm2, idem	ml	1
417	19.4.17	Idem, cabo de Bus KNX [EIB-Y(ST)Y2x2x0,8mm], idem	ml	325
418	19.4.18	Idem, cabo de Bus DALI, idem	ml	450
419	19.4.19	Idem, cabo XG(zh)(frs) 4x1,5mm2, idem	ml	12
19.5 Aparelhos de Iluminação				
420	19.5.1	Fornecimento e montagem de luminária tipo "1", e acordo com o previsto no projecto (partes escritas, desenhos e anexos), com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	UN	16
421	19.5.2	Idem, Tipo "1.A", idem	UN	6
422	19.5.3	Idem, Tipo "2", idem	UN	6
423	19.5.4	Idem, Tipo "3", idem	UN	14
424	19.5.5	Idem, Tipo "4", idem	UN	19
425	19.5.6	Idem, Tipo "5", idem	UN	15
426	19.5.7	Idem, Tipo "6", idem	UN	13
427	19.5.8	Idem, Tipo "7", idem	UN	12
428	19.5.9	Idem, Tipo "8", idem	UN	15
429	19.5.10	Idem, Tipo "9", idem	UN	8
430	19.5.11	Idem, Tipo "10", idem	UN	8
431	19.5.12	Idem, Tipo "11", idem	UN	5
432	19.5.13	Fornecimento e montagem de todos os sistemas e componentes para aplicação suspensa das luminárias previstas no projecto nas zonas de claraboias, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos, estando dispensada a verificação prévia das condições de execução no local.	UN	1
433	19.5.14	Fornecimento e montagem de todos os componentes para aplicação das luminárias em formação de linhas contínuas, de acordo com o previsto no projecto para as luminárias indicadas nas plantas, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	UN	1
434	19.5.15	Fornecimento e montagem de luminária tipo "BA1" (Bloco autónomo de iluminação de segurança, para aplicação saliente em parede, do tipo permanente, Led, com fluxo luminoso mínimo 100 Lm, IP42-IK07, classe II de isolamento, série URA-21, modelo 662603, endereçável, da Legrand, ou equivalente, incluindo placa fotoluminescente com indicação de sentido de saída (com dimensões 200x100mm ou equivalente) aplicada na parede por baixo do bloco autónomo (adjacente a este), de acordo com o previsto no projecto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	UN	35
19.6 Aparelhagem				
435	19.6.1	Fornecimento e montagem de interruptor, série Estanque 48, da Efapel, ou equivalente, IP65-IK07, aplicado saliente, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	3
436	19.6.2	Fornecimento e montagem de botão de pressão, série Estanque 48, da Efapel, ou equivalente, IP65-IK07, aplicado saliente, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	29
437	19.6.3	Fornecimento e montagem (para actuação do botão de pressão) de Módulo de entrada de encastrar KNX, TXB302 Hager ou equivalente, para colocação no interior da caixa saliente do botão de pressão ou em caixa saliente anexa, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	29
438	19.6.4	Fornecimento e montagem de Detetor tipo "A", (detector de presença e luminosidade TCC510S + caixa para aplicação saliente EEK005, da Hager, ou equivalente) destinado a regulação de fluxo luminoso das luminárias, por protocolo "DALI", incluindo configuração, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	13

439	19.6.5	Fornecimento e montagem de Detetor tipo "B", (detetor de presença e luminosidade TCC510S + caixa para aplicação saliente EEK005, da Hager, ou equivalente) destinado a regulação de fluxo luminoso das luminárias, por protocolo "Dali", incluindo configuração, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	2
440	19.6.6	Fornecimento e montagem de Detetor tipo "C", (detetor de presença e luminosidade TCC510S + caixa para aplicação saliente EEK005, da Hager, ou equivalente) destinado a regulação on/off das luminárias, por protocolo "Dali", incluindo configuração, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	9
441	19.6.7	Fornecimento e montagem de Tomada 2P+T, 16A, tipo schuko, com alvéolos protegidos, série Logus 90, base branco, da Efapel, ou equivalente, aplicada em calha técnica, incluindo todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	194
442	19.6.8	Fornecimento e montagem de Tomada 2P+T, 16A, tipo schuko, com alvéolos protegidos, série Logus 90, base branco, da Efapel, ou equivalente, aplicada em caixa técnica de piso, incluindo todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	8
443	19.6.9	Fornecimento e montagem de Tomada 2P+T, 16A, tipo schuko, com alvéolos protegidos, série Estanque 48, da Efapel, ou equivalente, IP65-IP67, aplicado saliente, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	19
444	19.6.10	Fornecimento e montagem de Tomada 3P+T, 16A, tipo industrial, IP44-IP67, aplicada saliente, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	1
	19.7	SINALIZAÇÃO WC - PMC		
445	19.7.1	Fornecimento e montagem de sistema de sinalização de WC-PMC KIT, incluindo o sistema de cordão isolante colocado na horizontal, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	UN	3
	19.8	Equipamentos Diversos		
446	19.8.1	Fornecimento e montagem de botoneira para corte de emergência à distância, refª 38009, da Legrand, ou equivalente, com identificação de acordo com o projeto, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	1
	19.9	Diversos		
447	19.9.1	Execução de todos os trabalhos de desmontagem das instalações eléctricas existentes no espaço de intervenção do presente projecto que irão ser desactivadas, com acondicionamento e listagem de todos os materiais, com entrega ao dono de obra dos materiais com viabilidade de aproveitamento (critério a definir pelo dono de obra) ou envio para empresa credenciada para efectuar reciclagem dos restantes materiais, com todos os trabalhos e documentação incluídos.	UN	1
448	19.9.2	Apoio de construção civil para todas as instalações constantes deste projeto (abertura e tapamento de roços, valas, etc.), incluindo todos os acessórios e trabalhos.	UN	1
449	19.9.3	Execução de ligações equipotenciais suplementares em casas de banho de acordo com o definido nas partes escritas do projeto, em observância do disposto na secção 701.413.1.6 e respetivos anexos I e II das RTIEBT, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos, necessários à boa execução dos trabalhos, para a totalidade do edifício.	UN	1
450	19.9.4	Parametrização de todo o sistema de domótica previsto para a iluminação, com todos os trabalhos e acessórios incluídos.	UN	1
451	19.9.5	Assessoria técnica com formação de utilizadores e/ou responsáveis a indicar pelo dono de obra, sobre os equipamentos e sistemas instalados incluindo informação sobre os sistemas de ligação/desligação/comando da iluminação.	UN	1
452	19.9.6	Fornecimento e colocação de etiquetas com a designação de todos os quadros elétricos na porta exterior dos mesmos e etiqueta de identificação na porta de armários técnicos (no caso dos quadros alojados dentro dos mesmos).	UN	1
453	19.9.7	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de obra, de acordo com as necessidades e cumprimento da legislação em vigor, com tudo incluído.	UN	1
454	19.9.8	Fornecimento de telas finais em formato digital autocad (extensão DWG)	UN	1
455	19.9.9	Fornecimento de fichas técnicas do material instalado e respetivas garantias e certificados, organizados numa pasta	UN	1
	20	INSTALAÇÃO DE TELECOMUNICAÇÕES (ITED)		
	20.1	TUBAGENS E CAIXAS		
456	20.1.1	Fornecimento e montagem de tubo tipo VD ou isogris Ø 20 mm, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	60
457	20.1.2	Fornecimento e montagem de tubo tipo VD ou isogris Ø 25 mm, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	20
458	20.1.3	Fornecimento e montagem de tubo tipo VD ou isogris Ø 32 mm, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	2
459	20.1.4	Fornecimento e montagem de tubo tipo VD ou isogris Ø 40 mm, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	20
460	20.1.5	Fornecimento e montagem de tubo tipo VD ou isogris Ø 50 mm, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	1
461	20.1.6	Fornecimento e montagem de tubo corrugado verde Ø 40 mm, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	1
	20.2	Infraestruturas Diversas		

Município de Albergaria-a-Velha

Procedimento CPE/2019/80

462	20.2.1	Fornecimento e montagem de caixa de passagem em alvenaria 0,30x0,30x0,80 (LxAxP) com tampa em ferro fundido rebaixada C250, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	UN	10
463	20.2.2	Abertura e tapamento de vala, incluindo todos os inertes, fita plástica, rede de sinalização, acondicionamento de tubos, transporte a vazadouro apropriado de materiais sobranes, dimensões 30x80cm, sem reposição de piso, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	120
464	20.2.3	Abertura e tapamento de vala, incluindo todos os inertes, fita plástica, rede de sinalização, acondicionamento de tubos, transporte a vazadouro apropriado de materiais sobranes, dimensões 30x80cm, com reposição de piso, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	15
465	20.2.4	Fornecimento e montagem de tubo de polietileno de alta densidade incluindo uniões por eletrossoldadura, TRITUBO Ø 40 mm, verde, instalado em vala, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	ml	235
	20.3	CABOS		
466	20.3.1	Fornecimento e montagem de cabo UTP cat.6, isento de halogéneos, certificado, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	ml	2250
	20.4	Tomadas		
467	20.4.1	Fornecimento e montagem de tomada para voz/dados RJ45 Cat. 6, simples, para cabo UTP, aplicada em caixa saliente, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	UN	10
468	20.4.2	Fornecimento e montagem de tomada para voz/dados RJ45 Cat. 6, dupla, para cabo UTP, aplicada em calha técnica, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	UN	53
469	20.4.3	Fornecimento e montagem de tomada para voz/dados RJ45 Cat. 6, dupla, para cabo UTP, aplicada em caixa técnica de piso, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos	UN	4
	20.5	BASTIDOR		
470	20.5.1	Fornecimento e montagem de Bastidor, com mínimo de 42U s, 2.026 x 600 x 600 mm (altura x largura x profundidade), Painéis equipados com conectores RJ 45 Cat6, (para cabo UTP) no mínimo com 144 conectores, Painéis passa-fios (1 por cada painel de conectores), Grelhas guia-cabos (para gestão de cablagem dentro do armário), 2 Prateleiras para colocação de equipamentos activos, 1 régua com mínimo de 6 tomadas e protecção por disjuntor, Placa de ventilação (com 2 ventiladores e termostato incluído), 60 Chicotes STP Cat6 com 1 metro, 84 Chicotes STP Cat6 com 2 metros, com todos os equipamentos descritos, incluindo todos os acessórios complementares necessários, ligação e identificação de todos os cabos, de acordo com o previsto no projeto, com todos os materiais, acessórios e trabalhos incluídos.	UN	1
	20.6	Diversos		
471	20.6.1	Execução de todos os trabalhos de desmontagem das instalações e equipamentos (no espaço de intervenção do presente projecto) que irão ser desactivados, com acondicionamento e listagem de todos os materiais, com entrega ao dono de obra dos materiais com viabilidade de aproveitamento (critério a definir pelo dono de obra) ou envio para empresa credenciada para efectuar reciclagem dos restantes materiais, com todos os trabalhos e documentação incluídos.	UN	1
472	20.6.2	Apoio de construção civil para todas as instalações projectadas (abertura e tapamento de roços, valas, etc, etc.), com todos os acessórios e trabalhos incluídos	UN	1
473	20.6.3	Certificação das instalações com relatórios de ensaios técnicos (relatório de ensaio de funcionalidades), com todos os testes a todas as cablagens, equipamentos e redes, incluindo todos os documentos e termo de responsabilidade	UN	1
474	20.6.4	Fornecimento de telas finais, em formato digital autocad (extensão DWG) em suporte informático e 1 cópia em papel	UN	1
475	20.6.5	Fornecimento de fichas técnicas do material instalado e respectivas garantias e certificados, organizados numa pasta e também em base informática (pdf).	UN	1
476	20.6.6	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de obras, com tudo incluído.	UN	1
	21	INSTALAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS		
477	21.1	Fornecimento e montagem de central de detecção de incêndios, com dois loops, endereçável, com display em português, bateria com autonomia de 72 horas, em situação de emergência, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto de SCIE.	UN	1
478	21.2	Fornecimento e montagem de detetores ópticos endereçáveis, com a respetiva base e acessórios de fixação, de acordo com as peças desenhadas.	UN	23
479	21.3	Fornecimento e montagem de botoneiras endereçáveis, com inscrição em português, para semi-embutir, de acordo com as peças desenhadas.	UN	7
480	21.4	Fornecimento e montagem de sirene de alarme, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, de acordo com as peças desenhadas.	UN	1
481	21.5	Fornecimento e montagem de extintores do tipo ABC de 6Kg para colocação em suporte próprio, de acordo com as peças desenhadas.	UN	15
482	21.6	Fornecimento e montagem de extintores do tipo CO2 de 2Kg para fixação em suporte próprio, de acordo com as peças desenhadas.	UN	1

483	21.7	Fornecimento e montagem de carretéis, armados com válvula, manómetro, mangueira rígida de 25mm, 25m de comprimento, de enrolar em estrutura articulada, de com caixa de embeber, com compartimento para extintor, com porta com fechadura de abertura rápida e com ângulo de abertura de 170º	UN	3
484	21.8	Fornecimento de um dossier, com toda a documentação técnica dos materiais, certificados, catálogos, referência e outras especificações.	UN	1
485	21.9	Produção, fornecimento e montagem de plantas de emergência e instruções de segurança, em material fotoluminescente, do tipo SINALUX ou equivalente, a colocar nos locais indicados no projeto e normalizados, de acordo com a lei atual, portaria e DL nº 220/2008 na atual redação dada pelo DL 224/2015.	UN	3
486	21.10	Fornecimento e montagem de logotipo fotoluminescente para sinalização de extintores, com 150x150mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	16
487	21.11	Fornecimento e montagem de logotipo fotoluminescente para sinalização de botoneiras de alarme incêndio, com 150x150mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	7
488	21.12	Fornecimento e montagem de logotipo fotoluminescente para sinalização de CDI, com 200x100mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	1
489	21.13	Fornecimento e montagem de logotipo fotoluminescente para sinalização de corte geral de energia, com 200x100mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	1
490	21.14	Fornecimento e montagem de logotipo fotoluminescente para sinalização de quadros eléctricos, com 200x100mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	6
491	21.15	Fornecimento e montagem de pictograma fotoluminescente para sinalização de caminho de fuga - Porta de saída, com 200x100mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	9
492	21.16	Fornecimento e montagem de pictograma fotoluminescente para sinalização de caminho de fuga - Saída em frente, com 200x100mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente..	UN	15
493	21.17	Fornecimento e montagem de pictograma fotoluminescente para sinalização de caminho de fuga - Evacuação para a esquerda, com 200x100mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	3
494	21.18	Fornecimento e montagem de pictograma fotoluminescente para sinalização de caminho de fuga - Evacuação para a direita, com 200x100mm, de uma face aplicado na parede, do tipo 1 da SINALUX, ou equivalente.	UN	5
495	21.19	A rede de tubagens para os carretéis, fazem parte do projeto de águas, ficando apenas incluídas nesta empreitada as ligações entre a rede e os carretéis, com os respetivos acessórios de ligação.	vg	3
496	21.20	Fornecimento e montagem de cablagem para a ligação de todos os equipamentos que dela necessitam	vg	1
497	21.21	Os Blocos Autónomos de iluminação de Emergência fazem parte do projecto de electricidade, sendo apenas feita a sua verificação e operacionalidade.	vg	1