



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Estaleiro - mobilização, manutenção e desmobilização de equipamento bem como montagem e desmontagem de instalações provisórias nomeadamente para o dono da obra, fiscalização; armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, inst. para serviços do pessoal, inst. sanitárias, redes provisórias de abastecimento de águas, saneamento, electricidade e telefone, tapumes, vedação metálica lacada com 3 m de altura com instalação em 50% da sua extensão no contorno da obra e vedando os espaços locais de intervenção dotada de lona opaca com impressão, desenho a fornecer pelo dono de obra, acessos/circulações, nos termos do art.º 350.º do Código dos Contratos Públicos. Está incluído o pagamento de taxas e consumos, para satisfazer o caderno de encargos, bem como a limpeza total da obra.	UN	1
2	1.2	Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde nos termos do DL nº 273/03 de 29 de Outubro; inclui fornecimento e colocação de sinalização temporária de acordo com o DR 22A/98 de 01 de Outubro, se aplicável e indicações do coordenador de Segurança e Saúde e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos, necessários para o efeito.	UN	1
3	1.3	Fornecimento dos elementos necessários à elaboração da compilação técnica nos termos do DL nº 273 /03 de 29 de Outubro, antes da Receção Provisória da Obra; inclui todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos, necessários para o efeito.	UN	1
4	1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos, de acordo com o C.E.; inclui todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos, necessários para o efeito.	UN	1
	2	ARQUITETURA		
	2.1	DEMOLIÇÕES		
5	2.1.1	Demolição de muros exteriores existentes para alargamento da porta de entrada da escola, e novo acesso ao depósito do gás, incluindo transporte de produtos sobrantes a vazadouro licenciado, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	m2	1,75
6	2.1.2	Demolição de revestimento do pavimento interior existente em parquet ao cutelo, incluindo transporte a vazadouro licenciado, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	m2	613,44
7	2.1.3	Demolição de revestimento do pavimento interior existente em ripado de madeira, incluindo transporte a vazadouro licenciado, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	m2	106,05
8	2.1.4	Demolição de revestimento do pavimento interior existente em vinílico, incluindo transporte a vazadouro licenciado, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	m2	121,59
9	2.1.5	Demolição do rodapé interior existente em cerâmica na sala computadores, incluindo transporte a vazadouro licenciado, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	ml	12,45
10	2.1.6	Demolição de revestimento do pavimento interior existente em cerâmica na sala computadores, incluindo transporte a vazadouro licenciado, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	m2	17,51
11	2.1.7	Picagem do pavimento existente em 6 cm, para execução de novo acabamento , incluindo transporte de produtos sobrantes a vazadouro, todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E..	m2	46,45
12	2.1.8	Desmonte cuidado de lavatórios exteriores em inox e respetivas saboneteiras e papeleiras, localizadas na fachada do ginnodesportivo a intervir, bem como todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução.	CJ	2
	2.2	ALVENARIAS		
13	2.2.1	Fornecimento e assentamento de paredes interiores em tijolo cerâmico de 30x20x15 cm, formando parede simples, incluindo argamassa de assentamento em cimento e areia ao traço em volume 1:3, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	m2	34,5
	2.3	PAVIMENTOS		



14	2.3.1	Fornecimento e execução de regularização de pavimentos interiores com argamassa de cimento com 6cm de espessura máxima, ao traço 1:4, para receber acabamento, incluindo todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E..	m2	20,21
15	2.3.2	Fornecimento e aplicação de piso térreo com 30cm de espessura, incluindo 9 cm de caixa de brita, 9cm de massame de regularização, tela betuminosa 4kg/m2 para impermeabilização, Isolamento térmico em XPS de 5cm de espessura, manta geotextil, 7cm de microbetão com fibras.	m2	106,05
16	2.3.3	Fornecimento e aplicação de betonilha esquadrelada com 10cm de espessura no pavimento dos passeios exteriores, incluindo caixa de brita	m2	58,2
17	2.3.4	Fornecimento e aplicação de pavimento em betão com 15cm de espessura média no pavimento da entrada, incluindo caixa de brita e malhasol.	m2	28,94
2.4 REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS				
18	2.4.1	Fornecimento e aplicação de mosaico hidráulico em pavimento interior, incluindo argamassa de assentamento, todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	2,7
19	2.4.2	Fornecimento e aplicação de taco de madeira de eucalipto 300X60X20MM, incluindo polimento e envernizamento	m2	291,28
20	2.4.3	Fornecimento e aplicação de argamassa de nivelamento para acerto de cota do pavimento nas entradas das salas.	m2	49,3
21	2.4.4	Fornecimento e aplicação de tela "sarlibase" anti-humidade, sob os revestimentos em vinílico.	m2	584,33
22	2.4.5	Fornecimento e aplicação de vinílico Tarkett Ruby 70, incluindo primário, 3mm de massa de regularização, cordão de soldadura	m2	584,33
23	2.4.6	Fornecimento e colocação de rodapé ventilado em perímetro dos pavimentos em vinílico.	ml	42,65
24	2.4.8	Fornecimento e aplicação de perfis de remate, nas passagens entre revestimento vinílico e outros.	ml	17,71
2.5 REVESTIMENTO DE PAREDES				
25	2.5.1	Fornecimento e execução de reboco em paredes anteriormente executadas, com argamassa de cimento ao traço 1:2:4, incluindo chapisco de cimento cola, para receber acabamento ou pintura, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	m2	69
2.6 PINTURAS				
26	2.6.1	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes exteriores, constituída por primário do tipo Pintalite da Monto ou equivalente, tinta de acabamento do tipo Ovaltex da Monto ou equivalente, cor a definir, incluindo as demãos necessárias à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	m2	43,4
27	2.6.2	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores constituída por primário do tipo Pintalite da Monto ou equivalente, tinta de acabamento do tipo Montanatur da Monto ou equivalente, à cor RAL 7047, , aplicação de demãos necessárias à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	m2	69
28	2.6.3	Reabilitação e pintura de tetos interiores existentes em cortiça, incluindo aplicação de primário e 2 demãos em tinta de acabamento, todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m2	959,55
2.7 CARPINTARIAS				
29	2.7.1	Fornecimento e aplicação de placas em MDF de 16mm revestidas a melamina branca, na parede interior dos Gabinetes 2 e 3 do Piso 1, incluindo estrutura em pinho tratado e isolamento acústico em lã-de-rocha de 70kg/m3 com 40mm de espessura.	m2	25,07
30	2.7.2	Reparação de portas de bancadas, incluindo afinação e substituição de ferragens degradadas. Acabamento esmaltado em obra	UN	8
	2.7.3	Fornecimento e montagem de portas interiores em MDF, incluindo ferragens, fechaduras e entrada de fechadura, puxadores de asa, batentes, lixagem, preparação, primário do tipo "primário Sintético Madeiral" refª 40-920 da Cin ou equivalente, pintura de esmalte acabamento satinado do tipo "Sintecin Satinado" refª 48-261 da Cin ou equivalente, à cor RAL 7047, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.		
31	2.7.3.1	- 1600x2100mm	UN	1
2.8 LOUÇAS, TONEIRAS E ACESSÓRIOS				
32	2.8.1	- Dispensador de papel de mãos ABS jumbo do tipo Casa da Higiene ou equivalente em plástico	UN	11
33	2.8.2	Fornecimento e aplicação de torneiras de parede para bancas.	UN	4
2.9 COBERTURAS				
34	2.9.1	Revisão pontual da cobertura entre o pavilhão e a escola constituída por chapa sandwich, substituição dos parafusos autoroscantes e autovedação, revisão das juntas de painéis com colocação de mástique, incluindo todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	222,56
3 PROJECTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
3.1 Nova tubagem alimentação de água				
	3.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polipropileno Reticulado SDR11S5, para abastecimento de água fria, (isolamento, uniões, reduções, fixações, curvas e demais		
35	3.1.1.1	Ø 20mm	ml	42



36	3.1.1.2	Ø 50 mm	ml	36
37	3.2	Execução de interligação entre a nova tubagem e ramal existente	UN	1
38	3.3	Abertura e fecho de vala no pavimento para execução de ramal de abastecimento, incluindo transporte de produtos sobranes a vazadouro licenciado, todos os acessórios, meios e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com as peças desenhadas e o C.E.	ml	36
4	PROJECTO DA REDE DE COMBATE A INCÊNDIOS			
4.1	Fornecimento e colocação de tubagem em Aço Galvanizado, série média, (inclui pinturas, fixações, uniões, abraçadeiras, reduções, flange de suporte, curvas e demais acessórios).			
39	4.1.1	Ø 65 mm	ml	48
40	4.2	Fornecimento e montagem de bocas-de-incêndio armadas tipo carretel, de mangueira semi-rígida de 1 e 25 m de comprimento, instaladas em armário metálico, dotadas de agulheta, válvulas, demais acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	3
5	PROJECTO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
41	5.1	Reparação de superfície de escoamento de canal exterior em betão, com argamassa de cimento.	ml	180
6	PROJECTO DE DRENAGEM DE ESGOTOS DOMÉSTICOS			
6.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Policloreto de Vinilo Série B, em ramais (inclui , uniões, reduções, curvas e demais acessórios).			
42	6.1.1	Ø 50 mm	ml	9
43	6.1.2	Ø 75 mm	ml	21
44	6.2	Construção de caixa de visita, incluindo meias canas, revestimento e impermeabilização de paredes, tampa estanque e aro em aço galvanizado de acordo com a NP-EN-124 e equipada com vedação hidráulica.	UN	1
6.3	DIVERSOS			
45	6.3.1	Reabilitação/adaptação de caixa de visita existente, incluindo meias canas, degraus, revestimento e impermeabilização de paredes, substituição de tampa por tampa estanque e aro em ferro fundido de acordo com a NP-EN-124 e equipada com vedação hidráulica.	UN	2
7	ARRANJOS EXTERIORES			
7.1	Vedação recinto escolar			
46	7.1.2	Alargamento da porta de entrada em gradeamento de ferro galvanizado.	UN	1
47	7.1.1	Desmonte e reaplicação de vedação existente na envolvente do depósito de gás	UN	1
48	7.1.3	Reposicionamento de porta e gradeamento em ferro galvanizado no muro exterior, para alteração do acesso ao depósito do gás	UN	1
49	7.1.4	Fornecimento e colocação de murete em alvenaria de bloco de cimento de 20cm de largura, para vedação e acesso ao depósito de gás	m2	15,5
50	7.1.5	Revestimento de murete em alvenaria de bloco de cimento de 20cm de largura, areado nas duas faces e no coroamento, para vedação e acesso ao depósito de gás	m2	37,2
7.1.6	Fornecimento e colocação de betão da classe C30/37, incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução de acordo com C.E. e peças desenhadas, nos seguintes			
51	7.1.6.1	Em pilaretes	m3	0,2
52	7.1.6.2	Em cinta de coroamento	m3	0,31
7.1.7	Fornecimento e colocação cofragem, incluindo escoramento e descofragem e todas as operações necessárias, de acordo com o C.E. e peças desenhadas, nos seguintes			
53	7.1.7.1	Em pilaretes	m2	2
54	7.1.7.2	Em cinta de coroamento	m2	3,1
7.1.8	Fornecimento e colocação de armaduras da classe A500 NR, incluindo todos os trabalhos necessários de acordo com o C.E. e peças desenhadas, nos seguintes elementos:			
55	7.1.8.1	Em pilaretes	kg	25,16
56	7.1.8.2	Em cinta de coroamento	kg	17,83
7.1.9	Fornecimento, colocação de ferrolhos e varões roscados, selados com grout em alvenarias, diâmetro e comprimentos definidos nos desenhos, incluindo furação, porca, anilha e todos os trabalhos necessários, de acordo com C.E. e peças desenhadas.			
57	7.1.9.1	- Em ferrolhos Ø16;	UN	6
7.2	PAVIMENTAÇÃO			
7.2.1	Camadas granulares:			
7.2.1.	Camada de base:			
7.2.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa:			



58	7.2.1.1.1.1	Com 0,20m de espessura	m2	145,51
	7.2.2	Outros trabalhos		
59	7.2.2.1	Levantamento e reaplicação de calçada em cubo de granito existente e transporte a vazadouro	m2	145,51
	8	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS		
	8.2	SISTEMAS HIDRÁULICOS - CENTRAL TÉRMICA DE AQUECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO		
	8.2.1	CENTRAL TÉRMICA DE AQUECIMENTO E DISTRIBUIÇÃO		
60	8.2.1.1	Trabalho de adaptação de caldeira, incluindo o kit de exaustão e grupo hidráulico de bombagem adequado à perda de carga da instalação e um caudal de 3500 l/h, bem como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	vg	1
	8.2.1.2	Fornecimento e colocação de Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico: Roscadas: (tipo Baxi), incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução		
61	8.2.1.2.1	1/2"	UN	6
62	8.2.1.2.2	3/4"	UN	4
63	8.2.1.2.3	1 1/2"	UN	5
64	8.2.1.3	Fornecimento e colocação de Válvulas redutoras estabilizadoras de pressão, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução: Roscadas: 1/2"	UN	1
	8.2.1.4	Fornecimento e colocação de Válvulas de retenção, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução: Roscadas:		
65	8.2.1.4.1	3/4"	UN	1
66	8.2.1.4.2	1 1/2"	UN	1
	8.2.1.5	Fornecimento e colocação de Filtros tipo Y, Roscados, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução.		
67	8.2.1.5.1	3/4"	UN	1
68	8.2.1.5.2	1 1/2"	UN	1
	8.2.1.6	Fornecimento e colocação de Juntas anti-vibráteis, Roscadas, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução.		
69	8.2.1.6.1	1 1/2"	UN	2
70	8.2.1.2	Fornecimento e colocação de manómetros, incluindo válvulas de seccionamento, bem como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	4
71	8.2.1.3	Fornecimento e colocação de termómetros, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	2
	8.2.1.3	Fornecimento e colocação de separador de microbolhas, Roscados, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução		
72	8.2.1.3.1	1 1/2"	UN	1
73	8.2.1.4	Fornecimento e colocação de vaso de expansão fechado com pressão de serviço máxima de 3bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, válvula de seccionamento DN20, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 80Litros, bem como todos trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	1
74	8.2.1.5	Fornecimento e colocação de Funis para descarga sifonados, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	3
75	8.2.1.6	Fornecimento e colocação de Válvula de By Pass diferencial, roscadas, de 1 1/4", incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	1
76	8.2.1.7	Fornecimento e colocação de interruptor de fluxo de água, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	1
77	8.2.1.8	Realização de ligação do enchimento automático ao ponto de água existente no exterior da central técnica, incluindo todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	1
	8.2.2	TUBAGENS, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS		
78	8.2.2.1	Fornecimento e montagem de tubo de ferro preto, incluindo suportes e acessórios, pintura, isolamento com manga elastomérica tipo Armaflex, bem como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução, respitando as espessuras do CE., de 1 1/2"	ml	20
	8.2.2.2	Fornecimento e montagem de tubo de ferro preto, incluindo suportes e acessórios, pintura, isolamento com manga elastomérica tipo Armaflex, bem como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução, respitando as espessuras do CE., de 1 1/2"		



79	8.2.2.2.1	1/2"	ml	294
80	8.2.2.2.2	3/4"	ml	89
81	8.2.2.2.3	1"	ml	80
82	8.2.2.3	Realização de correção de pontos de corrosão e pintura da tubagem existente, incluindo suportagem e acessórios, pintura, isolamento com manga elastomérica tipo Armaflex, bem como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução, respeitando as espessuras do CE., de 1 1/2"	CJ	1
83	8.2.2.4	Fornecimento e montagem de purgadores de ar automáticos, incluindo válvula de seccionamento DN15, para instalação em pontos altos da instalação, bem como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	UN	6
84	8.2.2.5	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC DN32, incluindo suportagem e acessórios para a ligação de funis de descarga das válvulas de segurança na central térmica, bem como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução	ml	10
	8.2.3	TERMINAIS		
	8.2.3.1	Fornecimento e montagem de radiadores convectores, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à sua perfeita execução, bem como os seguintes		
85	8.2.3.1.1	elementos de radiadores em liga leve (número de elementos com aberturas frontais, altura de 671mm e entre-eixos 600mm)	UN	308
86	8.2.3.1.2	elementos de radiadores em liga leve (número de elementos com aberturas frontais, altura de 421mm e entre-eixos 350mm)	UN	42
87	8.2.3.1.3	válvula termostática de dupla regulação roscada 1/2"	UN	35
88	8.2.3.1.4	válvula de fecho com junção roscada 1/2"	UN	35
89	8.2.3.1.5	purgadores automáticos de ar, roscados	UN	35
	8.2.4	INSTALAÇÃO ELÉCTRICA		
90	8.2.4.1	Fornecimento, instalação e ligação de quadro elétrico, incluindo todas as proteções aos equipamentos, relógio programador semanal, bem como fornecimento, instalação e ligação de cabos instalados em tubo, em caminho de cabos ou à vista, incluindo todos os acessórios, trabalhos inerentes ao bom funcionamento e à boa execução	CJ	1
	8.2.5	DIVERSOS		
91	8.2.5.1	Realização de limpezas, ensaios, experiências e arranques das instalações, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes à boa execução e funcionamento	CJ	1
92	8.2.5.2	Fornecimento e aplicação de selagens corta-fogo para atravessamentos, incluindo, todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	CJ	1
	8.2.6	RECONVERSÃO DA REDE DE GÁS		
93	8.2.6.1	Fornecimento e aplicação de caixa de corte geral construída em chapa de alumínio com as dimensões de 900x700x350, para albergar o PRM, incluindo, todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	UN	1
94	8.2.6.2	Fornecimento e aplicação de PRM para um G16 de acordo com as especificações técnicas da concessionária, incluindo, todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	CJ	1
95	8.2.6.3	Fornecimento e aplicação de Tubagem de rede de gás em PE de 40mm para ligação á rede, incluindo, todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	CJ	1
96	8.2.6.4	Fornecimento e aplicação de Tubagem de rede de gás para ligação á caldeira desde a caixa de corte exterior ao interior, incluindo limitador de pressão e ligação á cladeira, bem com a transformação da caldeira para GN, assim como todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	CJ	1
97	8.2.6.5	Realização de trabalhos de adaptação do coletor da cozinha para Gás natural, bem como realizar a trabalhos de transformação dos equipamentos existentes para gás natural, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	CJ	1
98	8.2.6.6	Fornecimento e aplicação de detetor de gás, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	CJ	1
99	8.2.6.7	Realização de todos os trabalhos necessários à certificação da instalação, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução e funcionamento	CJ	1
	9	PROJECTO DE INSTALAÇÕES DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
	9.1	ILUMINAÇÃO		
	9.1.1	Tubagem		
	9.1.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERFE, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
100	9.1.1.1.1	Ø20mm	ml	800
	9.1.2	Condutores e cabos elétricos		



	9.1.2.1	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo H1XG, instalado entubado ou sobre caminho de cabos, sendo de:		
101	9.1.2.1.1	U3G1,5mm ²	ml	800
	9.1.3	Armaduras de iluminação		
	9.1.3.1	Fornecimento, montagem ligação e ensaio de armaduras de iluminação completamente eletrificadas e equipadas, incluindo desmontagem das existentes, novas lâmpadas, conforme C.E., todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correto funcionamento, sendo de:		
102	9.1.3.1.6	PAVILHÃO DESPORTIVO - DACIL 534536 4000K IP65 60W 1.50M , Garantia 3 anos, PRILUX OU EQUIVALENTE (A INTERLIGAR NA REDE EXISTENTE incluindo remoção das existentes, cablagem até 3 ml por unidade e caixa de derivação para interligação)	UN	12
103	9.1.3.1.7	PAVILHÃO DESPORTIVO - AKEN 4468961 4000k IP65 100W suspensas em duplo cabo de aço tipo GRIPPLE de 2m ajustável , Garantia 3 anos, PRILUX OU EQUIVALENTE (A INTERLIGAR NA REDE EXISTENTE incluindo remoção das existentes, cablagem até 3 ml por unidade e caixa de derivação para interligação)	UN	16
	9.1.4	Aparelhagem		
104	9.1.4.1	Substituição de comando de iluminação, incluindo desmontagens da aparelhagem existente e colocação de nova aparelhagem do tipo comutador de escada, comutador de lustre e comutador de escada da gama ESTANQUE 48 BRANCO da EFAPEL ou Equivalente	UN	250
	9.2	TOMADAS E FORÇA MOTRIZ		
	9.2.1	Tubagem		
	9.2.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERFE, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
105	9.2.1.1.1	Ø25mm	ml	750
	9.2.2	Condutores e cabos elétricos		
	9.2.2.1	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo H1XG, instalado entubado ou sobre caminho de cabos, sendo de:		
106	9.2.2.1.1	U3G2,5mm ²	ml	750
	9.2.3	Caixas		
	9.2.3.1	Para montagem encastrada ou saliente		
107	9.2.3.1.1	Caixa de aparelhagem funda	UN	12
	9.2.4	Aparelhagem e equipamento		
	9.2.4.1	Fornecimento e montagem de aparelhagem, incluindo caixa de aparelhagem e espelho quando necessário, sendo:		
108	9.2.4.1.1	Tomada tipo schuko, 2P+T, com alvéolos protegidos para montagem saliente tipo ESTANQUE 48 BRANCA, da EFAPEL ou equivalente	UN	12
109	9.5.3	Sistema de chamada para WC de pessoas com mobilidade reduzida, incluindo ligação ao circuito de iluminação existente, cabos de comando e aparelhagem do tipo saliente	UN	1
	9.6	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	9.6.1	Tubagem		
	9.6.1.1	Fornecimento e Montagem de Tubo de plástico VD/ERFE, com fixação por braçadeiras ou instalado em roço (incluindo abertura e tapamento), com:		
	9.6.1.1.1	Ø20mm		
110	9.6.1.1.1.1	Edifício escolar	ml	350
111	9.6.1.1.1.2	Edifício gimnodesportivo	ml	60
	9.6.2	Condutores e cabos elétricos		
	9.6.2.1	Fornecimento e Montagem de Cabo do tipo XZ1(fr, zh), instalado entubado ou sobre caminho de cabos, sendo de:		
	9.6.2.1.1	U3G1,5mm²+ 2X1,5		
112	9.6.2.1.1.1	Edifício escolar	ml	400
113	9.6.2.1.1.2	Edifício gimnodesportivo	ml	200
	9.7	Calha para pssagem		



	9.7.1	Calha com tampa para passagem de cabos de telecomunicações/CCTV com três compartimentos em material livre de halogéneos U43X, com fixação a cada 1,5m, incluindo todos os acessórios necessários ao bom acabamento, fixação e proteção contra penetração de elementos estranhos e agentes atmosféricos.		
114	9.7.1.1	Calha 180x50 livre de halogéneo	ml	70
115	9.9	Remoção de luminárias e cablagens	CJ	2