

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.1	Notas: Em todos os artigos estão incluídos os respectivos trabalhos mencionados no caderno de encargos e peças desenhadas mesmo se não referidos no articulado. este documento deverá ser lido em conjunto com os restantes elementos do projecto.		
	0.2	Todas as actividades serão executadas de acordo com o mencionado nos elementos do projecto, incluindo-se todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita		
	0.3	Poderão existir textos que não se consigam ler na sua totalidade nas respectivas folhas impressas, devido ao facto de ter um grande número de caracteres na célula, por isso deverá ser consultado o suporte informático fornecido em anexo.		
	0.4	No preço final da proposta está incluindo a execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do Estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessários executar, bem como de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo painel de identificação, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os trabalhos e materiais necessários.		
	0.5	No preço final da proposta está incluída a limpeza dos pavimentos, incluindo remoção, transporte e encaminhamento de produtos sobranes a destino final adequado.		
	0.6	No preço final da proposta está incluindo a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) do projecto de execução, incluindo carga mecânica ou manual dentro da obra e transporte de lixos e/ou entulhos e dos produtos resultantes das demolições e remoções para reutilização e/ou reciclagem e/ou entrega em operadores licenciados e autorizados, todos os encargos com operadores licenciados, empolamento, taxas e montagem de equipamentos e serviços.		
	0.7	As descrições constantes dos Capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento dos materiais ao local da obra, sua aplicação e acabamento, compreendendo a mão de obra e as operações complementares e acessórios implícitos e explícitos, bem como transporte dos produtos sobranes a operador licenciado, da		
	0.8	As medições do presente Mapa de Trabalhos, foram efetuadas em Projeção Horizontal. O sobrecusto que deriva das diferenças resultantes das inclinações, pendentes, declives ou outros deve ser adicionado ao preço unitário a propor pelos concorrentes. Não serão admitidos erros e omissões resultantes dos fatores acima descritos.		
	0.9	Deverá o adjudicatário enquanto concorrente à presente Empreitada, analisar "in loco" o local dos trabalhos, de modo a inteirar-se das condições e estado da edificação e outros elementos, que serão absolutamente necessários para a realização da sua proposta, não sendo aceite posteriormente, o desconhecimento de qualquer impedimento para a correcta execução de todas as tarefas necessárias à perfeita finalização da empreitada.		
	1	Cap. 1 - DEMOLIÇÕES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
1	1.1	Remoção de cancela (comprimento 3.5 m) e acessórios ao sistema de controlo de estacionamento de viaturas, de acordo com o projeto e com todos os trabalhos necessários ao seu perfeito desmantelamento.	UN	1
2	1.2	Remoção de bilheteira / portaria e base de assentamento (1x1x2 m), de acordo com o projeto, de acordo com o projeto e com todos os trabalhos necessários ao seu perfeito desmantelamento.	UN	1
3	1.3	Remoção de portão metálico (4x2 m), duas folhas de abrir, localizado no túnel de acesso da Rua Rodrigo da Fonseca n.º 55, de acordo com o projeto, de acordo com o projeto e com todos os trabalhos necessários ao seu perfeito desmantelamento.	UN	1
4	1.4	Arranque e remoção de blocos de betão que delimitam o pavimento existente junto aos taludes.	UN	1
5	1.5	Escavação geral do terreno existente para abertura da caixa do pavimento térreo em zona de raquete de estacionamento, incluindo remoção de camadas de pavimento eventualmente existentes, tudo de acordo com o capítulo 2.9 das especificações técnicas.	m3	38,88
6	1.6	Escavação geral do terreno existente para implantação de Muro MS1, incluindo remoção de camadas de pavimento eventualmente existentes, tudo de acordo com o capítulo 2.9 das especificações técnicas.	m3	86,64
7	1.7	Escavação geral do terreno existente para implantação de Muro MS2, incluindo remoção de camadas de pavimento eventualmente existentes, tudo de acordo com o capítulo 2.9 das especificações técnicas.	m3	56
8	1.8	Escavação em aberturas de fundações de telheiros metálicos e regularização superficial do terreno, de acordo com o capítulo 2.9 das especificações técnicas.	m3	30,6

9	1.9	Escavação em aberturas de fundações de rede de vedação e regularização superficial do terreno, de acordo com o capítulo 2.9 das especificações técnicas.	m3	6,88
10	1.10	Aterro compactado por camadas no vazio das fundações de telheiros, de acordo com o capítulo 2.10, das especificações técnicas.	m3	10,2
11	1.11	Aterro compactado por camadas no tardo de Muro MS1, de acordo com o capítulo 2.10, das especificações técnicas.	m3	86,64
2	Cap. 2 - MONOBLOCOS			
	2.1	BASE DE APOIO AOS MONOBLOCOS		
12	2.1.1	Execução de murete em blocos de betão de 0.50x0.20x0.25M (CxAxL) e betonilha de acabamento pela face exterior, sobre o pavimento existente, para assentamento de monoblocos, que deverá ocupar 25% da área de implantação dos monoblocos.	m2	146
13	2.1.2	Execução de rampas de acesso aos monoblocos para pessoas com mobilidade condicionada, sobre o pavimento existente, em betão com espessura média de 0,15m, incluindo cofragem e rede eletrosoldada do tipo malhasol CQ30 ou equivalente.	m2	87,55
	2.2	MONOBLOCOS		
14	2.2.1	7,32m x 6,00m - 1 Conjunto composto por 3 módulos acoplados de 2,44x6,00m, com instalação de 5 janelas, de correr vidro simples, e 1 porta simples (a abrir no sentido da evacuação), de acordo com o projeto, com todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento. Fornecimento, assentamento e montagem de monobloco sala de aula / gabinete (2 Salas de JI, 4 Salas de EB, 1 Gabinete de assistentes operacionais/portaria e 1 Gabinete de professores), incluindo nivelamento, montagem, desmontagem, ligação entre si, colocação de 2 aparelho de ar condicionado (potência 9.000 BTU s Bomba frio/calor). Colocação de grade de ferro fixa pintada a tinta de esmalte na cor branco, em 3 janelas. Colocação de grade de ferro amovível pintada a tinta de esmalte na cor branco, em 2 janelas, para permitir evacuação em caso de emergência. Incluir estore interior, composto por lâminas de alumínio de 25 mm, acionados por cordão com vareta de orientação, a colocar em 5 janelas.	CJ	8
15	2.2.2	17,08m x 6,00m - 1 conjunto composto por 7 módulos acoplados de 2,44x6,00m, com instalação de 11 janelas, de correr vidro simples, 3 portas simples (a abrir no sentido da evacuação). Fornecimento, assentamento e montagem de 1 monobloco refeitório em open space, com zona de copa, incluindo nivelamento, montagem, desmontagem, ligação entre si, colocação de 4 aparelhos de ar condicionado (potência 9.000 BTU s Bomba frio/calor), redes mosquiteiras em 11 janelas e estore interior em 11 janelas, composto por lâminas de alumínio de 25 mm, acionados por cordão com vareta de orientação. O refeitório deve incluir o equipamento seguinte, e ser disposto de acordo com desenho de arquitetura 06 refeitório:	CJ	1
16	2.2.2.1	Elemento banho-maria portátil e estufa, construção em aço inox. Desenhado para o transporte, manutenção e distribuição de comida. Duas rodas com travão e duas sem travão. Rodas com 150mm de diâmetro. Banho-maria com capacidade para 3 GN 1/1 com profundidade máxima de 200mm. Cuba dispõe de nível de água e tem os cantos arredondados. Cuba com aquecimento através de resistências que não estão em contacto com a água. Controlo termostático regulável banho-maria de 30° a 120°. Controlo termostático da estufa regulável de 30° a 90°. Controlo termoestático independente para cuba, banho-maria e estufa. Torneira para vazamento da cuba. Dimensões aprox: 1130x700x940mm. Inclui 3 couvettes com tampa. Potência 2200W (230V/1~/50Hz).	UN	1
17	2.2.2.2	Frigorífico - Armário vertical de conservação de frescos, com capacidade aprox. de 700 litros. Armário tipo monobloco de ângulos arredondados com interior e exterior em aço inoxidável e costas em chapa zincor. Com 1 porta opaca com fechadura e chave, tendo fecho magnético e vedante de fácil substituição, ventilação regulável para controlo de humidade. Iluminação interior automática comandada por interruptor de porta. Prateleiras interiores reguláveis. Pés reguláveis em aço inoxidável. Sistema de refrigeração gás R134A ou outro isento de CFC(s). Dimensões aprox: 800x800x2000mm (CxLxA). Potência 430W (230V/1~/50Hz).	UN	1
18	2.2.2.3	Máquina de lavar louça, em aço inox, robusta e pés nivelados. Entrada de água automática e provida de sistema de segurança por falta de água. Lavagens e enxaguamentos automático comandadas por programador no painel frontal. Incluído cesto para copos, cesto para pratos e cesto para talheres. Capacidade aprox: 550 pratos/hora. Dimensões aprox: 600x600x800mm. Potência 5.02 KW (400V/3~/50Hz) (monofásica ou trifásica, de acordo com o quadro instalado).	UN	1
19	2.2.2.4	Termoacumulador, volume do tanque 80 litros. Dimensões aprox: 290x1090mm (PxA), diâmetro 490mm. Potência 2,25 kW (230/230 V).	UN	1

20	2.2.2.5	Aparelho de ar condicionado. Potência 9.000 BTU s Bomba frio/calor.	UN	4
21	2.2.2.6	Bancada lava-loiça em inox, de dimensões 1,20 x 0,60 m, com uma cuba de dimensões 500 x 400 mm, incluindo uma torneira de coluna misturadoras, com chuveiro de pressão, de acordo com o desenho 06 refeitório.	UN	2
22	2.2.2.7	Mesa de inox sem estrado, de dimensões 2,32 x 0,60 m, de acordo com o desenho 06 refeitório.	UN	1
23	2.2.2.8	Mesa de inox sem estrado, de dimensões 1,20 x 0,60 m, de acordo com o desenho 06 refeitório.	UN	1
24	2.2.2.9	Mesa de inox sem estrado, forma em "L", de dimensões 1,00 x 0,60 m, de acordo com o desenho 06 refeitório.	UN	1
25	2.2.2.10	Mesa de inox sem estrado, de dimensões 1,00 x 0,60 m, de acordo com o desenho 06 refeitório.	UN	1
26	2.2.2.11	Mesa de inox sem estrado, de dimensões 2,80 x 0,60 m, de acordo com o desenho 06 refeitório.	UN	1
27	2.2.2.12	Carro de inox com detritos com tampa de acionamento por pedal.	UN	2
28	2.2.2.13	Armário vertical despenseiro, com 2 portas e 4 prateleiras. Dimensões aprox.: 88x60x200 mm (LxPxA).	UN	1
29	2.2.2.14	Armário vertical para loiça, com 2 portas e 4 prateleiras. Dimensões aprox.: 88x60x200 mm (LxPxA).	UN	1
	2.2.2.15	No refeitório, as mesas de refeição não poderão estar em frente às portas de acesso. Deverá existir uma via de evacuação até às portas, perpendicular às filas de mesas de refeição.		
30	2.2.3	14,64m x 6,00m - 1 Conjunto composto por 6 módulos acoplados de 2,44x6,00m, com instalação de 10 janelas, de correr vidro simples, e 2 portas simples (a abrir no sentido da evacuação). Fornecimento, assentamento e montagem de 1 monobloco polivalente em open space, incluindo a preparação da zona de colocação, execução de maciços de assentamento, nivelamento, montagem, desmontagem, ligação entre si, colocação de 4 aparelhos de ar condicionado (potência 9.000 BTU s Bomba frio/calor) e estore interior em 10 janelas, composto por lâminas de alumínio de 25 mm, acionados por cordão com vareta de orientação.	CJ	1
31	2.2.4	6,00m x 2,35m - 1 Módulo, com instalação de 2 portas simples (a abrir no sentido da evacuação), 2 janelas laterais, basculante vidro simples, (exceto na IS Adulto, apenas uma janela). Fornecimento e instalação de 3 monoblocos de instalações sanitárias (1 IS do JI, 1 IS da EB, 1 IS de Adultos), incluindo nivelamento, montagem, desmontagem e ligação entre si. As instalações sanitárias de adultos, numa das divisórias (lado masculino), terão apenas 2 sanitas e número de acessórios correspondentes, sendo uma delas adaptada para mobilidade condicionada, incluindo as barras e acessórios complementares. O módulo da instalação sanitária (cada conjunto) deve incluir o equipamento seguinte, e ser disposto de acordo com desenho de arquitetura 04:	CJ	3
32	2.2.4.1	Sanita com tampa. Nota 1: No monobloco IS do JI, as sanitas terão uma altura máxima de 40cm. Nota 2: No monobloco IS de adultos, numa das divisórias (lado masculino), terão apenas 2 sanitas, por isso serão necessárias 17 sanitas no total dos 3 conjuntos de IS).	UN	6
33	2.2.4.2	Lavatório (monobloco IS do JI, lavatório com altura máxima de 45 cm).	UN	4
34	2.2.4.3	Torneira misturadora AF/AQ, com temporizador.	UN	4
35	2.2.4.4	Doseador de espuma.	UN	4
36	2.2.4.5	Porta rolo.	UN	6
37	2.2.4.6	Dispensador de toalha.	UN	2
38	2.2.4.7	Balde de lixo 35 L (junto ao lavatório).	UN	2
39	2.2.4.8	Balde de lixo 15L (junto à sanita).	UN	6
40	2.2.4.9	Porta piaçabas.	UN	6
41	2.2.4.10	Espelho na horizontal, de dimensões mínimas 1,00x0,80m (CxX).	UN	2
3	Cap. 3 - ESTABILIDADE			
42	3.1	Betão de limpeza C16/20, X0(P) com 0,10 m de espessura mínima, de acordo com o artigo 2.1 das Especificações Técnicas e Peças Desenhadas.	m2	79,88
43	3.2	Betão de enchimento C16/20, X0(P) em sapatas de fundação de vedação metálica, de acordo com o artigo 2.1 das Especificações Técnicas e Peças Desenhadas.	m3	6,88
44	3.3	Betão armado da classe C20/25, XC2(P), CL 0.40, S3, Dmáx 22 mm e armaduras de aço S500 SD, em sapatas de fundação, de acordo com especificações técnicas e peças desenhadas	m3	20,4

45	3.4	Betão armado da classe C30/37, XC4(P), CL 0.40, S3, D _{máx} 20 mm e armaduras de aço S500 SD, em Muros de contenção MS1 e MS2, de acordo com especificações técnicas e peças desenhadas	m3	28,42
46	3.5	Betão de enchimento C16/20, X0(P) em perfis metálicos CHS, de acordo com o artigo 2.1 das Especificações Técnicas e Peças Desenhadas.	m3	0,77
	3.6	Fornecimento e montagem de estruturas metálicas em aço de qualidade não ligado laminado a quente, incluindo ligações, perfis, chapas de reforço, preparação da superfície de contacto entre as chapas e as estruturas existentes, parafusos, buchas, ancoragens, acessórios de fixação, soldaduras e esquema de proteção anticorrosiva e contra o fogo R30, pintados à cor cinza RAL 9002, tudo de acordo com especificações técnicas e peças desenhadas.		
47	3.6.1	Perfis RHS 200x100x5.9mm em aço S355J2H no Telheiro 1&2	kg	2951
48	3.6.2	Perfis CHS 193.7x5.0mm em aço S355J2H no Telheiro 1&2	kg	922,4
49	3.6.5	Perfis RHS 200x100x5.9mm em aço S355J2H no Telheiro 3	kg	188,5
50	3.6.6	Perfis CHS 193.7x5.0mm em aço S355J2H no Telheiro 3	kg	214,1
51	3.6.7	Perfis RHS 200x100x5.9mm em aço S355J2H no Telheiro 4	kg	785,4
52	3.6.8	Perfis CHS 193.7x5.0mm em aço S355J2H no Telheiro 4	kg	568,3
53	3.6.9	Perfis RHS 200x100x5.9mm em aço S355J2H no Telheiro 5&6	kg	3116,2
54	3.6.10	Perfis CHS 193.7x5.0mm em aço S355J2H no Telheiro 5&6	kg	803
55	3.6.13	Perfis RHS 200x100x5.9mm em aço S355J2H no Telheiro 7	kg	188,5
56	3.6.14	Perfis CHS 193.7x5.0mm em aço S355J2H no Telheiro 7	kg	214,1
57	3.6.15	Perfis RHS 200x100x5.9mm em aço S355J2H no Telheiro 8	kg	1901,6
58	3.6.16	Perfis CHS 193.7x5.0mm em aço S355J2H no Telheiro 8	kg	535,3
	4	Cap. 4 - TELHEIROS		
	4.1	Fornecimento, assentamento e montagem de telheiros de ligação entre Monoblocos, constituídos por chapa metálica tipo "sandwich", termolacada à cor branca RAL 9010, com isolamento térmico em poliestireno extrudido com 50 mm, tipo "roofmatel" ou equivalente, de perfil trapezoidal 5 ondas, e por termopainel de polycarbonato com 30 mm, obtido por coextrusão, tipo "termopainel PLP-1000" da RODECA/ERFI ou equivalente, transparente (sem cor), com uma inclinação mínima de 2% e altura mínima de 2,60 m, incluindo acessórios de fixação, rufos, tratamento anti-corrosivo através de galvanização de toda a estrutura de suporte, de acordo com o projeto e todos os trabalhos necessários ao seu		
59	4.1.1	Telheiro 1, pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, com largura de 2,20 m alinhado com o monobloco da instalação sanitária JI, em painel "sandwich".	m2	12,32
60	4.1.2	Telheiro 2 (JI), pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, alinhado com os monoblocos sala JI1 e JI2, em painel "sandwich".	m2	75,69
61	4.1.3	Telheiro 2 (JI), pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, alinhado com os monoblocos sala JI1 e JI2, em polycarbonato.	m2	62,6
62	4.1.4	Telheiro 3, pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, largura 2,20 m, alinhado com o monobloco do Refeitório, em painel "sandwich".	m2	41,48
63	4.1.5	Telheiro 4, pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 4,20 m, alinhado com o monobloco da Portaria, em painel "sandwich".	m2	46,75
64	4.1.6	Telheiro 5, pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, entre monoblocos da instalação sanitária de Adulto e EB, em paniel "sandwich".	m2	66,97
65	4.1.7	Telheiro 6, pendente de 4,3%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, alinhado com o monobloco Polivalente, em painel "sandwich".	m2	76,39
66	4.1.8	Telheiro 6, pendente de 4,3%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, alinhado com o monobloco Polivalente, em polycarbonato.	m2	39
67	4.1.9	Telheiro 7, pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, largura 2,20 m, alinhado com o monobloco EB 3 e 4, em painel "sandwich".	m2	32,2
68	4.1.10	Telheiro 8 (EB), pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, alinhado com o monobloco EB1 e EB2, em painel "sandwich".	m2	73,2
69	4.1.11	Telheiro 8 (EB), pendente de 2%, pé-direito livre mínimo de 2,60 m, alinhado com o monobloco EB1 e EB2, em polycarbonato.	m2	49,78
	5	Cap. 5 - SERRALHARIAS		
70	5.1	Fornecimento, assentamento e montagem de vedação metálica constituída por painéis rígidos de 2,50x2,03m, tipo Nylofor F da Vedicerca ou equivalente, com perfis verticais em aço de 5mm de diâmetro espaços 50 em 50mm e horizontais em aço de 15x6mm dispostos de 200 em 200mm, plastificado a poliéster na cor verde RAL 6005, prumos de fixação tubulares tipo Nylofor ou equivalente de perfil quadrado e secção de 60x60x1,5mm, galvanizados, com plastificação na mesma cor, incluindo fixações, remates de acordo com o projeto, com todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento.	m	196,65
	5.2	Fornecimento, assentamento e montagem de porta/portão giratório simples tipo Nyloflor F da Vadicerca ou equivalente, com aros tubulares secção de 60x40mm, painel soldado tipo Nylofor F ou equivalente, postes de secção quadrada 80x80x2mm, perfis tubulares (aro e montantes) previamente galvanizados no interior e exterior, portão metalizado e plastificado a poliéster, com espessura mínima de 60 microns na cor verde RAL 6005, incluindo ferragens e acessórios do sistema, incluindo fixações, de acordo com o projeto, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.		

71	5.2.1	Porta, de uma folha, com 1,00x2,03m.	UN	6
72	5.2.2	Portão, de duas folhas, com 3,50x2,03m.	UN	3
73	5.3	Fornecimento, assentamento e montagem de guarda-corpos em rampas de acesso aos monoblocos, em vedação metálica constituída por painéis rígidos de 2,50x1,03m, tipo Nylofor City da Vederca ou equivalente, com perfis verticais em aço de 5mm de diâmetro espaços 50 em 50mm e horizontais em aço de 15x6mm dispostos de 200 em 200mm, plastificado a poliéster na cor cinza RAL 9002, prumos de fixação tubulares tipo Nylofor ou equivalente de perfil quadrado e secção de 60x60x1,5mm, galvanizados, com plastificação na mesma cor, incluindo fixações, remates de acordo com o projeto, com todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento.	m	79
74	5.4	Fornecimento, assentamento e montagem de guarda-corpos em muro de suporte (espaço de equipamento infantil da EB), em vedação metálica constituída por painéis rígidos de 2,50x1,03m, tipo Nylofor City da Vederca ou equivalente, com perfis verticais em aço de 5mm de diâmetro espaços 50 em 50mm e horizontais em aço de 15x6mm dispostos de 200 em 200mm, plastificado a poliéster na cor cinza RAL 9002, prumos de fixação tubulares tipo Nylofor ou equivalente de perfil quadrado e secção de 60x60x1,5mm, galvanizados, com plastificação na mesma cor, incluindo fixações, remates de acordo com o projeto, com todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento.	m	6,91
6	Cap. 6 - REVESTIMENTO E PINTURA (BENEFICIAÇÃO)			
75	6.1	Execução de picagem, remoção de elementos degradados e soltos, da fachada tardoz do Mercado do Rato que confina com a escola, transporte e descarga, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPGRCD).	m2	80,2
76	6.2	Fornecimento e execução de reboco de argamassa de cimento e areia, ao traço 1:5, incluindo aditivo anti-fendilhante, impermeabilizante, da fachada anteriormente referida, com todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	80,2
77	6.3	Fornecimento e execução de pintura a duas demãos sobre primário, à cor branca RAL 9010, da fachada anteriormente referida, com todos os elementos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	80,2
7	Cap. 7 - PAVIMENTO EXTERIOR			
78	7.1	Fornecimento e colocação de lancil préfabricado em betão 0.08x0.08x0.15x1.00 m incluindo abertura de caixa, sapata em massame de betão C16/20, transporte de materiais sobantes a destino final adequado, de acordo com as peças desenhadas e escritas de arquitetura paisagista.	m	56,73
79	7.2	Fornecimento e colocação de lancil rampa préfabricado de betão 0.30x0.10x0.22x1.00 m incluindo abertura de caixa, sapata em massame de betão C16/20, transporte de materiais sobantes a destino final adequado, de acordo com as peças desenhadas e escritas de arquitetura paisagista.	m	14,69
80	7.3	Fornecimento e colocação de camada de regularização com 0.05 m de espessura média, executada com mistura betuminosa contínua a quente, incluindo base em toutvenant, quando necessário, ou arranque do existente ou escarificação prévia do pavimento betuminoso existente até atingir as cotas de projeto, rega de colagem ou impregnação, limpeza transporte de materiais sobantes a destino final adequado, de acordo com as peças desenhadas e escritas de arquitetura paisagista.	m2	1208,95
81	7.4	Fornecimento e assentamento de blocos de betão prefabricados retangulares 0.20x0.10x0.08 m, estereotomia em espinha, incluindo base em toutvenant com 0.30 m de espessura (aplicado em 2 camadas independentes de 0,15m), camada de areia de assentamento ao traço seco 1:6 com 0.04 m de espessura, incluindo abertura, nivelamento e compactação de fundo da caixa de pavimento até se atingir 95% do AASHO modificado, espalhamento de areia nas juntas, compactação mecânica, acabamento final e todos os materiais e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com as peças desenhadas e escritas de arquitetura paisagista.	m2	141
82	7.5	Fornecimento e execução de valeta em blocos de betão 0.20x0.10x0.08 m incluindo execução de sapata em betão C16/20, limpeza e todos os materiais e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com as peças desenhadas e escritas de arquitetura paisagista.	m	11,85
	7.6	Construção de laje em massame de betão classe C16/20, com 0,10m de espessura, armada com painéis em malha de varões de aço electrosoldados CQ38 incluindo abertura de caixa de pavimento à profundidade necessária à construção do pavimento amortecedor, compactação do terreno até atingir 95% do Proctor Modificado, manta geotextil não tecido 200gr/m2, camada de brita nº 2 com 0.15cm espessura após compactação, furação em quadrado de 0,50x0,50m (drenagem de águas pluviais), remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento e de acordo com as peças desenhadas e escritas de arquitetura paisagista.		
83	7.6.1	Jl	m2	54
84	7.6.2	EB	m2	56
	7.7	Fornecimento e execução de pavimento amortecedor em borracha in situ, composto por base em SBR e topo em EPDM com resinas poliuretánicas alifáticas, tipo Flexipiso "Insitu" ou equivalente, incluindo limpeza da laje e demais trabalhos preparatórios, equipamentos e materiais necessários à execução dos trabalhos e a um perfeito acabamento, incluindo ainda certificação do pavimento amortecedor para as alturas de queda dos respectivos equipamentos tudo de acordo com as peças desenhadas e escritas (EPDM com mistura de cores RH10:verde - 60%; RH41:amarelo brilhante - 15%; RH50:laranja - 25%).		
85	7.7.1	45 mm (35mm SBR + 10mm EPDM) - Jl	m2	54

86	7.7.2	70 mm (60 mm SBR + 10mm EPDM) - EB	m2	56
8	Cap. 8 - EQUIPAMENTO INFANTIL EXTERIOR			
87	8.1	Fornecimento, montagem e fixação de equipamento infantil certificado tipo balancé de mola, de utilização individual, certificado para crianças com idade superior a 2 anos, altura crítica de queda: 0,60 m, do tipo Crazy Hen (M101), da Kompan, ou equivalente, incluindo fundações em betão, fixações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com indicações do fornecedor, peças desenhadas e escritas. A instalação dos equipamentos terá de ser executada por empresa certificada para tal, entregando no final do trabalho a certificação da instalação. Tudo da responsabilidade do adjudicatário.	UN	1
88	8.2	Fornecimento, montagem e fixação de equipamento multifunções certificado, para utilização de várias crianças em simultâneo, certificado para crianças com idade superior a 2 anos, altura crítica de queda: 1,40 m, tipo modelo Lighthouse. Red (ELE400134), da Kompan, ou equivalente. Constituído por escorrega, escada em espirale placa de escalada, incluindo fundações em betão, fixações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com indicações do fornecedor, peças desenhadas e escritas. A instalação dos equipamentos terá de ser executada por empresa certificada para tal, entregando no final do trabalho a certificação da instalação. Tudo da responsabilidade do adjudicatário.	UN	1
89	8.3	Fornecimento, montagem e fixação de equipamento multifunções certificado, para utilização de várias crianças em simultâneo, certificado para crianças com idade superior a 4 anos, altura crítica de queda: 2,09 m, tipo modelo Double tower with Net Tunnel, Basic (PCM210101), da Kompan, ou equivalente. Constituído por 2 plataformas descobertas ligadas por um tunel em cordas, placa de escalada, escada de trepar, poste de bombeiro e escorrega, postes em ferro lacados, incluindo fundações em betão, fixações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com indicações do fornecedor, peças desenhadas e escritas. A instalação dos equipamentos terá de ser executada por empresa certificada para tal, entregando no final do trabalho a certificação da instalação. Tudo da responsabilidade do adjudicatário.	UN	1
9	Cap. 9 - MOBILIÁRIO EXTERIOR			
90	9.1	Fornecimento, colocação e enchimento com areia de banco em polietileno reciclável tipo mod. Loop Line #140 Outsider da Urban-Lab, ou equivalente, com 2m de comprimento simplesmente apoiado, cor encarnado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e escritas e indicações do fornecedor. (BcE)	UN	2
91	9.2	Fornecimento, colocação e enchimento com areia de banco em polietileno reciclável tipo mod. Loop Line #140 Outsider da Urban-Lab, ou equivalente, com 2m de comprimento simplesmente apoiado, cor amarelo, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e escritas e indicações do fornecedor. (BcA)	UN	2
92	9.3	Fornecimento de papelreira 50L em polietileno de alta densidade, tipo modelo Prima Linea, da marca Plastic Omnium/Resopre ou equivalente, incluindo fixação mediante tiras metálicas nos pilares da cobertura dos recreios e todos os demais trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com indicações do fornecedor, peças desenhadas e escritas. (P)	UN	5
93	9.4	Fornecimento, fixação e ligação à rede de abastecimento de água e de drenagem, de bebedouro de pé ao pavimento adaptado para crianças tipo Ilha JR ref. 180110 da Delabie, ou equivalente, em aço inox 304, altura 0,80m, com acabamento polido satinado, incluindo fixações, maciço em betão C20/25, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com indicações do fornecedor, peças desenhadas e escritas. (B)	UN	2
10	Cap. 10 - SINALÉTICA			
94	10.1	Fornecimento e instalação de sinalética, em placa de poliestireno extrudido de alta densidade, na cor branca, com aplicação de vinil auto-colante, de dimensões 23,1 x 0,61 cm, fixo à parede exterior do monobloco junto à porta, paralelo ao percurso. Indicação variável: sala de aula (x6, 1 a 6), refeitório (x1) polivalente (x1), gabinete professores (x1), portaria (x1).	UN	10
95	10.2	Fornecimento e instalação de sinalética, em placa de poliestireno extrudido de alta densidade, na cor branca, com aplicação de vinil auto-colante, cada uma de dimensões 15,7 x 15,7 cm, fixo à parede exterior do monobloco junto à porta, paralelo ao percurso. Simbolo pictórico de masculino e feminino para instalação sanitária.	UN	2
96	10.3	Fornecimento e instalação de sinalética, em placa de poliestireno extrudido de alta densidade, na cor branca, com aplicação de vinil auto-colante, cada uma de dimensões 15,7 x 15,7 cm, fixo à parede exterior do monobloco junto à porta, paralelo ao percurso. Simbolo pictórico de masculino, feminino e mobilidade condicionada para instalação sanitária.	UN	1
11	Cap. 11 - TRABALHOS DIVERSOS			
11.1	Fornecimento, assentamento e montagem de material diverso, de acordo com o projeto, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento:			
97	11.1.2	Bloco de betão pré-fabricado, para degrau de acesso ao monobloco polivalente, com 1,45x0,3x0,10m (CxLxA). A altura do degrau deverá ser confirmada em obra.	UN	3

98	11.1.3	Batente de porta em inox, com topo de borracha e amortecedor, tipo Batente Heavy Duty JNF IN.13.011 ou equivalente, para fixar ao pavimento de modo a que quando abertas, estas fiquem fixas ao mesmo, em todas as portas (excepto quando não se mostre possível).	UN	19
99	11.1.4	Caixa do correio, junto à porta / portão de acesso pela Rua Rodrigo da Fonseca.	UN	1
100	11.1.5	Campainha com intercomunicador, junto à porta / portão de acesso pela Rua Rodrigo da Fonseca, com comando no monobloco da portaria.	UN	1
101	11.1.6	Trinco elétrico na porta de acesso pela Rua Rodrigo da Fonseca.	UN	1
102	11.1.7	Balde lixo para copa do refeitório, com capacidade mínima 35L.	UN	4
12	Cap. 12 - INSTALAÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS			
	12.1	Tubagem em PEAD MRS/PE100 PN10 (Exterior) - Fornecimento e montagem de tubagem em Polietileno de alta densidade, PEAD MRS/PE100, PN10 incluindo todos os acessórios e pontos de apoio necessários, para a sua perfeita execução, com abertura e tapamento de valas com todos os tipos de trabalhos de apoio e de construção necessários para o correcto funcionamento das ligações a instalar nos seguintes diâmetros:		
103	12.1.1	Ø 25 mm	ml	62,95
104	12.1.2	Ø 32 mm	ml	38,41
105	12.1.3	Ø 40 mm	ml	86,02
	12.2	Fornecimento e montagem de tubagem em Multicamada, tipo PERT/AL/PERT, ou equivalente incluindo todos os acessórios e pontos de apoio necessários, para a sua perfeita execução, com montagem e todos os tipos de trabalhos de apoio e de construção necessários para o correcto funcionamento das ligações a instalar nos seguintes diâmetros:		
106	12.2.1	Ø 16 mm	ml	44,85
107	12.2.2	Ø 20 mm	ml	55,12
108	12.2.3	Ø 25 mm	ml	12,08
	12.3	Fornecimento e montagem de tubagem em Multicamada, tipo PERT/AL/PERT, ou equivalente incluindo todos os acessórios e pontos de apoio necessários, para a sua perfeita execução, com montagem e todos os tipos de trabalhos de apoio e de construção necessários para o correcto funcionamento das ligações a instalar nos seguintes diâmetros:		
109	12.3.1	Ø 16 mm	ml	2,5
110	12.3.2	Ø 20 mm	ml	3,68
	12.4	VÁLVULAS de seccionamento - Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento de aço galvanizado para os seguintes diâmetros:		
111	12.4.1	Ø 16 mm	UN	3
112	12.4.2	Ø 20 mm	UN	2
113	12.4.3	Ø 25 mm	UN	7
	12.5	VÁLVULAS de retenção, para os seguintes diâmetros:		
114	12.5.1	Ø 20 mm	UN	1
115	12.6	Fornecimento e montagem de torneiras de esquadria para os dispositivos:	UN	31
116	12.7	Contador de Água de consumo (incluindo armário e todos os acessórios, conforme C.T.E. e Entidade licenciadora).	UN	1
	12.8	Tubagem em PEAD MRS/PE100 PN10 (Exterior) - Fornecimento e montagem de tubagem em Polietileno de alta densidade, PEAD MRS/PE100, PN10 incluindo todos os acessórios e pontos de apoio necessários, para a sua perfeita execução, com abertura e tapamento de valas com todos os tipos de trabalhos de apoio e de construção necessários para o correcto funcionamento das ligações a instalar nos seguintes diâmetros:		
117	12.8.1	Ø 63 mm	ml	49,4
118	12.8.2	Ø 75 mm	ml	87,29
	12.9	Idem de Tubagem em Aço galvanizado, série média (EN 10255) nos seguintes diâmetros:		
119	12.9.1	Ø 50 mm	ml	5,4
	12.10	VÁLVULAS de seccionamento e retenção - Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento de aço galvanizado para os seguintes diâmetros:		
120	12.10.1	Ø 75 mm - Válvula de Seccionamento	UN	1
121	12.10.2	Ø 75 mm - Válvula de Retenção	UN	1
13	Cap. 13 - INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS			
	13.0	Nota: Estão incluídos todos os trabalhos, meios e acessórios de apoio à construção civil.		
	13.01	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		

	13.1	Tubagem - Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U , nos aparelhos de descarga, nos seguintes diâmetros:		
122	13.1.1	DN 50 mm	ml	27,6
123	13.1.2	DN 90 mm	ml	8,16
	13.2	Idem, de tubagem em PVC-U SN2, nos seguintes diâmetros:		
124	13.2.1	DN 75 mm	ml	12
125	13.2.2	DN 110 mm	ml	7,2
126	13.2.3	DN 125 mm	ml	24
	13.3	Idem, de tubagem em PVC-U SN8, nos seguintes diâmetros:		
127	13.3.1	DN 125 mm	ml	22,8
128	13.3.2	DN 160 mm	ml	34,8
129	13.3.3	DN 200 mm	ml	58,2
130	13.3.4	DN 250 mm	ml	7,2
	13.4	Bocas de Limpeza para os seguintes diâmetros:		
131	13.4.1	DN 110 mm	UN	1
132	13.4.2	DN 125 mm	UN	3
	13.5	Sifões de garrafa para os seguintes aparelhos sanitários:		
133	13.5.1	Lava-louça	UN	2
134	13.5.2	Lavatório	UN	12
	13.6	Câmara de Inspeção:		
135	13.6.1	300 x 300 mm	UN	2
136	13.6.2	400 x 400 mm	UN	4
137	13.6.3	600 x 600 mm	UN	5
138	13.6.4	800 x 800 mm	UN	1
139	13.6.5	DN 1000 mm	UN	1
	13.7	Ventiladores tipo "H" para os seguintes diâmetros:		
140	13.7.1	DN 75 mm	UN	4
	13.09	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	13.9	Tubagem - Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U , em prumadas, nos seguintes diâmetros:		
141	13.9.1	DN 90 mm	ml	30
142	13.9.2	DN 110 mm	ml	6,24
	13.10	Idem, de tubagem em PVC-U SN8, enterrado, nos seguintes diâmetros:		
143	13.10.1	DN 125 mm	ml	70,44
144	13.10.2	DN 200 mm	ml	43,2
145	13.11	Tubagem em Polietileno de Alta Densidade perfurado com diâmetro de 100mm	ml	52,8
146	13.12	Sumidouros com grelha:	CJ	5
	13.13	Caleira com as seguintes larguras:		
147	13.13.1	90 mm	m	103,08
148	13.13.2	110 mm	m	36,2
	13.14	Câmara de Inspeção:		
149	13.14.1	400 x 400 mm	UN	8
150	13.14.2	600 x 600 mm	UN	1
151	13.14.3	1000 mm	UN	3
152	13.15	Abertura e tapamento de vala	m	289,44

	14	Cap. 14 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	14.1	ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA		
	14.1.1	Fornecimento e instalação de Quadros Eléctricos devidamente equipados:		
153	14.1.1.1	- Quadro de contagem indireta para baixa tensão especial (BTE)	UN	1
154	14.1.1.2	- Quadro Geral (QG)	UN	1
155	14.1.1.3	- Revisão das condições de alimentação no Quadro de Colunas (existente), incluindo a substituição/instalação de todos os materiais necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com a regulamentação em vigor, assim como o fornecimento de 3 fusíveis industriais de facas T0 - APC - gG - 125 A	UN	1
	14.1.2	Fornecimento e instalação de cabos e condutores enfiados em tubo ou fixos em esteira ou em calha técnica:		
156	14.1.2.1	- XV-R3x70+2G35	m	340
157	14.1.2.2	- XV-U3G25	m	45
158	14.1.2.3	- XV-U3G16	m	230
159	14.1.2.4	- XV-U5G10	m	15
160	14.1.2.5	- XV-U3G10	m	105
161	14.1.2.6	- XV-U3G6	m	275
	14.1.3	Fornecimento e instalação de tubo embebedido/enterrado ou em braçadeiras:		
162	14.1.3.1	- PEAD Ø 63	m	150
163	14.1.3.2	- PEAD Ø 50	m	295
164	14.1.3.3	- PEAD Ø 40	m	380
165	14.1.3.4	- VD(LH) Ø 40	m	5
	14.2	REDE DE TERRAS		
	14.2.1	Fornecimento e instalação do sistema de terra de proteção, tipo rede de terras para um máximo de resistência de terra de proteção global de 10 Ohm:		
166	14.2.1.1	- Fita em aço galvanizado 30x3,5 mm e respectivos acessórios, inclui uniões, derivações, cruzetas, espaçadores, ligadores, cabo e acessórios	m	130
167	14.2.1.2	- Cabo de aço galvanizado com revestimento em PVC e respectivos acessórios	m	25
168	14.2.1.3	- Eléctrodos de terra do tipo piquet, ligadores e restantes acessórios, bem como todas as ligações	UN	5
169	14.2.1.4	- Caixa Terminal Principal de Terra (TPT) com Ligador Amovível (LA), para montagem saliente	UN	1
	14.2.2	Fornecimento e instalação de cabos e condutores enfiados em tubo:		
170	14.2.2.1	- H07V-R35	m	5
	14.2.3	Fornecimento e instalação de tubo embebedido/enterrado ou em braçadeiras:		
171	14.2.3.1	- VD(LH) Ø 40	m	5
	14.3	ILUMINAÇÃO EXTERIOR		
	14.3.1	Fornecimento e instalação de luminárias totalmente equipadas:		
172	14.3.1.1	- Tipo A1 - LED 20W, IP66, classe II, conforme especificações técnicas	UN	18
173	14.3.1.2	- Tipo A2a - Projector montado em coluna troncocónica de 4m do tipo "NEOS.1" 16 HP LED, branco quente, lente 5103 - 350mA- 20W, conforme especificações técnicas	UN	1
174	14.3.1.3	- Tipo A2b - 2 projectores montados em coluna troncocónica de 4m do tipo "NEOS.1" 16 HP LED, branco quente, lente 5103 - 350mA- 20W, conforme especificações técnicas	UN	2
	14.3.2	Fornecimento e instalação de cabos e condutores enfiados em tubo ou fixos em esteira ou em calha técnica:		
175	14.3.2.1	- XV-U 3G4	m	250
	14.3.3	Fornecimento e instalação de tubo embebedido/enterrado ou em braçadeiras:		
176	14.3.3.1	- PEAD Ø 40	m	245
	14.3.4	Fornecimento e instalação de caixas:		
177	14.3.4.1	- Caixa de derivação estanque	UN	15
	14.3.5	Desativação da instalação existente:		

178	14.3.5.1	- Remoção completa de 3 candeeiros de iluminação pública (luminária e coluna) e retirada de toda a instalação eléctrica (cablagem, caixas de portinhola e eléctrodo terra), com entrega do material reutilizável nas oficinas da CML	UN	1
	14.4	INFRAESTRUTURAS EXTERIORES		
	14.4.1	Fornecimento e instalação de tubo em vala:		
179	14.4.1.1	- PEAD Ø 50 (reserva)	m	150
	14.4.2	Execução de vala:		
180	14.4.2.1	- Abertura e tapamento de vala com reposição de pavimentos	m	150
	14.4.3	Fornecimento e instalação de caixas:		
181	14.4.3.1	- Caixa de visita em betão pré-fabricado, armada, equipada com tampa metálica (600x600x900 mm; LxCxP)	UN	13
	14.5	SINALIZAÇÃO SONORA (CAMPAINHA DE TOQUE)		
	14.5.1	Fornecimento e instalação de equipamento:		
182	14.5.1.1	- Campainha industrial com revestimento em poliéster anticorrosão, Ø 150 mm, classe II de isolamento, IP44 e IK10, 90 dB (a 1 m), 50 mA e 13 VA (230 V~)	UN	1
183	14.5.1.2	- Interruptor de comando com chave de 2 posições (0-I), 3 A - 250 V~, IP 55 e IK 07, com caixa para montagem saliente	UN	1
	14.5.2	Fornecimento e instalação de cabos e condutores enfiados em tubo ou fixos em esteira ou em calha técnica:		
184	14.5.2.1	- XV-U 3G2.5	m	10
	14.5.3	Fornecimento e instalação de tubo embebedido/enterrado ou em braçadeiras:		
185	14.5.3.1	- VD(LH) Ø 40	m	8
	14.5.4	Fornecimento e instalação de caixas:		
186	14.5.4.1	- Caixa de derivação estanque	UN	1
	14.6	INTERCOMUNICADORES		
	14.6.1	Fornecimento e instalação de equipamento:		
187	14.6.1.1	- Sistema de videoporteiro (instalação de superfície), de 2 condutores, composto por 3 placas botoneiras de acesso com 1 botão de chamada, fonte de alimentação e unidade de comutação (instalação em caixa), monitor TFT LCD 7" e 2 trincos eléctricos.	UN	1
	14.6.2	Fornecimento e instalação de cabos e condutores enfiados em tubo ou fixos em esteira ou em calha técnica:		
188	14.6.2.1	- LIYCY 2x1	m	120
189	14.6.2.2	- XV-U 3G2.5	m	7
	14.6.3	Fornecimento e instalação de tubo embebedido/enterrado ou em braçadeiras:		
190	14.6.3.1	- PEAD Ø 40	m	100
191	14.6.3.2	- VD(LH) Ø 40	m	5
	14.7	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
192	14.7.1	- Fornecimento e instalação de cabo enfiado em tubo ou fixo em esteira ou em calha técnica, do tipo S/FTP (LSZH) Cat 6a.	m	400
193	14.7.2	- Selagem de todas as tubagens vindas do exterior dos edificios utilizando espuma com características corta fogo e que impeça a passagem de poeiras, águas ou animais.	UN	1
15		Cap. 15 - INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES		

194	15.1	Fornecimento, instalação e configuração de conjunto de equipamentos de telecomunicações: - 1 armário de bastidor 600*600 (mínimo) - 2 Régua 6x220 volts com disjuntor - 2 Prateleira fixa (2 pontos de fixação frontal); entre 250 a 400mm - 2 Patch Guide 1RU com escova preta - 30 Cordão UTP Cat.6 1m vulcanizado - 30 Cordão UTP Cat.6 3m vulcanizado - 4 Patch cord s LC / LC Singlemode Duplex - 9 Tomadas duplas simples - 1 Switch 24 portas PoE+ 10/100/1000 c/2 uplink SFP, tipo ou equivalente a WS-C2960L-24PS-LL Catalyst 2960L 24 port GigE with PoE, 4 x 1G SFP, LAN Lite - 4 MiniGbic equivalente a 1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm. - 7 Access Point PoE (Os AP devem suportar, no mínimo, os standards IEEE 802.3af-2003;IEEE 802.11a/b/g/n/ac), tipo ou equivalente aos da Cisco Aironet Mobility Express 1815i Series, e tem que incluir os diferentes Kits de Fixação e de montagem.	CJ	1
16	Cap. 16 - SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS			
195	16.1	Fornecimento, montagem e fixação de sinalética "Ponto de Encontro", tipo "Teclusa, Sinal - Ponto de Encontro. Ref.: P0394" ou equivalente, de dimensões 200 x300 mm, fixa em prumo vertical tubular metálico, a altura de 2,10m, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
196	16.2	Fornecimento e instalação de sinalética "Corte Geral de Energia", tipo "Teclusa, Sinal - Corte Geral de Energia. Ref.: P0817" ou equivalente, de dimensões 300 x150 mm, a aparafusar à parede interior do monobloco da Portaria, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
197	16.3	Fornecimento e instalação de sinalética "Corte Local de Energia", de dimensões 300 x150 mm, a aparafusar à parede interior do monobloco do Refeitório, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
198	16.4	Fornecimento e instalação de boca de incêndio armada, tipo carretel, de mangueira semi-rígida de 25m, tipo "Boca de incêndio, tipo carretel com armário e aro envolvente em aço inox, referência 301066, da BHIA" ou equivalente, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
199	16.5	Fornecimento e instalação de extintor portátil de pó químico abc, com a capacidade de 6kg ou a indicada, com suporte de pé tipo "Previtop, Ref.: 18.4" ou equivalente, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	6
200	16.6	Fornecimento e instalação de armário para extintor portátil de anidrido carbónico, com a capacidade de 5kg ou a indicada, com suporte de pé tipo "Previtop, Ref.: 18.4" ou equivalente, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	2
201	16.7	Fornecimento e instalação de sinalética para extintor portátil de pó químico abc, com a capacidade de 6kg ou a indicada, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	6
202	16.8	Fornecimento e instalação de sinalética para extintor portátil de anidrido carbónico, com a capacidade de 5kg ou a indicada, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	2
203	16.9	Fornecimento e instalação de sinalética de instruções de segurança, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	8
204	16.10	Fornecimento e instalação de detetor ótico de fumos, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	11
205	16.11	Fornecimento e instalação de sirene de alarme, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	2
206	16.12	Fornecimento e instalação de sirene de alarme com avisador luminoso, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1

207	16.13	Fornecimento e instalação de botoneira manual de alarme, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
208	16.14	Fornecimento e instalação de central de deteção de incêndios, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
209	16.15	Fornecimento e instalação de sinalética de caminho de evacuação, fixo à estrutura do telheiro de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
210	16.16	Fornecimento e instalação de sinalética de caminho de evacuação, no interior dos monoblocos, de acordo com o projeto de segurança contra incêndios, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	12
211	16.17	Fornecimento e instalação de luminárias de emergência com bateria para as saídas de emergência nos monoblocos, com todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	12
	17	Cap. 17 - ZONA VERDE		
212	17.1	Execução de limpeza geral do terreno e de podas de árvores incluindo poda de limpeza de árvores, poda de formação de árvore no topo da rampa do acesso principal e corte da copa das árvores com raízes embebidas no muro a norte, por técnico especializado na área.	m2	1287,42