



**Prefeitura de Comendador
Levy Gasparian**

Avenida Vereador José Francisco Xavier, nº 01, Centro
Comendador Levy Gasparian/RJ – CEP: 25.870-000
CNPJ: 39.554.597/0001-51
Tel: (24) 2254-1094

ANEXO I

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020

QUANT.

UNID.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
2		CANTEIRO DE OBRA		
2.1	02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	3,00	m²
		m x m x unid. = m² Local		
		2,00 1,50 1,00 3,00		
		3,00 m²		
3		SERVIÇO COMPLEMENTARES		
3.1	05.001.0023-A	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.	2,10	m³
		m x m x m x unid. = m³ Local		
		4,40 2,60 0,15 1,00 1,72 Parede produção		
		-0,90 2,10 0,15 1,00 -0,28 Porta		
		-2,10 1,00 0,15 1,00 -0,32 Janela correr		
		0,85 2,10 0,15 1,00 0,27 Porta Sanitário		
		1,05 2,10 0,15 1,00 0,33 Porta copa		
		-0,80 0,85 0,15 1,00 -0,10 Janela		
		1,05 2,10 0,15 1,00 0,33 Porta copa/produção		
		-0,80 2,10 0,15 1,00 -0,25		
		2,00 0,45 0,45 1,00 0,41 Banco de alvenaria		
		2,10 m³		
3.2	05.001.0134-A	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros	6,00	unid
		unid. = unid Local		
		1,00 1,00 Portas		
		1,00 1,00 Bhº		
		1,00 1,00 Copa/produção		
		1,00 1,00 Entrada produção		
		1,00 1,00 Janelas		
		1,00 1,00 Copa		
		1,00 1,00 Produção (janela correr)		
		1,00 1,00 Produção		
		6,00 unid		
3.3	05.001.0145-A	Arrancamento de aparelhos sanitários.	2,00	unid
		unid. = unid Local		
		2,00 2,00 Sanitário		
		2,00 unid		
3.4	05.001.0146-A	Arrancamento de bancada de pia/lavatório ou banca seca de até 1,00m de altura e até 0,80m de largura	1,00	unid
		unid. = unid Local		
		1,00 1,00 Copa		
		1,00 unid		
3.5	05.001.0014-A	Demolição de argamassa de assentamento de azulejo, cerâmica ou mármore em parede, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	0,24	m²
		m x m x unid. = m² Local		
		1,20 0,20 1,00 0,24 Copa - bancada		
		0,24 m²		
3.6	05.001.0015-A	Demolição de piso de ladrilho com respectiva camada de argamassa de assentamento, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	21,78	m²
		m x m x unid. = m² Local		

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020								QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
		4,40	4,95	1,00	21,78	Produção			
					21,78	m²			
3.7	05.050.0001-A	Placa de inauguração em alumínio, medindo 0,40 x 0,60m, com 1mm de espessura, com inscrição em plotter. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.						1,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00				
					1,00	unid			
4		GALERIAS, DRENOS E CONEXOS							
4.1	06.271.0066-A	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 75mm. FORNECIMENTO						12,00	m
			m x	unid. =	m	Local			
			3,00	4,00	12,00	Descidas da calha			
					12,00	m			
5		ESTRUTURAS							
5.1	11.013.0003-B	Vergas de concreto armado para alvenaria, com aproveitamento da madeira por 10 vezes.						0,32	m³
		mx	mx	m x	unid. =	m³	Local		
		2,40	0,15	0,25	1,00	0,09	Porta de entrada		
		2,40	0,15	0,25	1,00	0,09	Janela de correr		
		1,30	0,15	0,25	1,00	0,05	Porta copa		
		1,30	0,15	0,25	1,00	0,05	Porta copa/produção		
		1,10	0,15	0,25	1,00	0,04	Porta sanitário		
						0,32	m³		
6		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							
6.1	12.003.0205-A	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 30cm, complementada com 20% de tijolos de 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, em paredes de uma vez (0,20m), de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real.						31,31	m²
			m x	m x	unid. =	m²	Local		
			4,75	2,60	2,00	24,70	Produção		
			-2,10	1,00	1,00	-2,10	Janela de correr		
			4,40	2,60	1,00	11,44	Produção		
			-2,10	2,10	1,00	-4,41	Porta de entrada		
			0,80	2,10	1,00	1,68	Porta sanitário		
					TOTAL	31,31	m²		
7		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS							
7.1	13.001.0035-A	Emboço interno com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:8, com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3						62,62	m²
			m² x	lados	m²	Local			
			31,31	2,00	62,62	Item 6.1			
					62,62	m²			
7.2	13.030.0291-A	Revestimento de paredes com cerâmica 25x40cm e 8,5mm de espessura, assente conforme item 13.025.0058.						49,50	m²
			m x	m x	unid. =	m²	Local		
			9,90	1,50	2,00	29,70	Produção		
			4,50	1,50	2,00	13,50			
			-1,20	0,40	2,00	-0,96	Janelas		
			-2,10	0,40	1,00	-0,84	janela de correr		
			-2,10	1,50	1,00	-3,15	Porta entrada		
			-1,00	1,50	1,00	-1,50	Porta copa		
			2,80	1,50	2,00	8,40	Copa		
			2,85	1,50	2,00	8,55			
			-1,00	1,50	2,00	-3,00	Porta		
			-0,80	1,50	1,00	-1,20	Porta		
						49,50	m²		
7.3	13.175.0010-A	Forro de PVC em régua de 200mm de largura, espessura igual ou superior a 8mm, encaixados entre si, inclusive rodaforro de PVC para acabamento, estrutura em metalon (20x20)mm e parafusos de fixação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.						43,56	m²
			m x	m x	unid. =	m²	Local		
			9,90	4,40	1,00	43,56	Produção		
						43,56	m²		

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020							QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
7.4	13.010.0029-A	Regularização com argamassa de cimento e areia no traço 1:3					2,13	m³
		m x	m x	unid. =	m³	Local		
		5,15	4,40	1,00	0,45	Produção		
		4,75	4,40	2,00	1,67	Existente		
						Nova		
					2,13	m³		
7.5	13.301.0118-A	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 1,5cm.					43,56	m²
		m x	m x	unid. =	m²	Local		
		9,90	4,40	1,00	43,56	Produção		
					43,56	m²		
7.6	13.330.0075-A	Revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, com medidas em torno de 45 x 45cm, sujeito a tráfego intenso, resistência a abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:3:3, rejuntamento com cimento branco e corante.					43,56	m²
		m x	m x	unid. =	m²	Local		
		4,40	9,90	1,00	43,56	Produção		
					43,56	m²		
7.7	13.348.0050-A	Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco.					2,10	m
			m x	unid. =	m	Local		
			2,10	1,00	2,10	Janela de correr		
					2,10	m		
7.8	13.348.0075-A	Soleira em granito cinza andorinha, espessura de 3cm, com 2 polimentos, largura de 15cm, assentado com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2, e rejuntamento com cimento branco e corante.					5,10	m
			m x	unid. =	m	Local		
			2,15	1,00	2,15	Porta de entrada		
			1,05	1,00	1,05	Porta produção/copa		
			0,85	1,00	0,85	Sanitário		
			1,05	1,00	1,05	Copa		
					5,10	m		
8		ESQUADRIAS						
8.1	14.003.0230-A	Porta de alumínio anodizado ao natural, perfil série 25, em lambri horizontal, exclusive fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					4,20	m²
		m x	m x	unid. =	m²	Local		
		1,00	2,10	1,00	2,10	Copa/Saída		
		1,00	2,10	1,00	2,10	Porta copa		
					4,20	m²		
8.2	14.004.0120-A	Vidro temperado incolor, com 10mm de espessura, para portas ou painéis fixos, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.					4,41	m²
		m x	m x	unid. =	m²	Local		
		2,10	2,10	1,00	4,41	Porta entrada		
					4,41	m²		
8.3	14.006.0010-A	Porta de madeira de lei em compensado, de 80 x 210 x 3,5cm, folheada nas 2 faces, aduela de 13 x 3cm e alizares de 5 x 2cm, exclusive ferragens. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					1,00	unid.
				unid. =	unid.	Local		
				1,00	1,00	Sanitário		
					1,00	unid.		
8.4	14.007.0065-A	Ferragens para porta de madeira, de 1 folha de abrir, interna, para banheiro de serviço, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação das esquadrias), de: -Fechadura simples, com chapa-testa, lingueta e cubo em latão, acabamento cromado -Tranqueta circular em latão laminado, trinco acoplado, acabamento cromado 3 dobradiças de ferro galvanizado de 3" x 2.1/2", com pino e bolas de ferro.					1,00	unid

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Sanitário			
					1,00	unid			
8.5	14.007.0170-A	Ferragens para portas (conjunto completo) de 2 folha de vidro temperado de 10mm, constando de fornecimento sem colocação (esta incluída no fornecimento e colocação do vidro), exclusive mola hidráulica de piso (vide item 14.007.0190)							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Entrada			
					1,00	unid			
8.6	14.007.0266-A	Ferragens para portas de abrir, de ferro ou alumínio, constando de fornecimento das peças, exclusive dobradiças: - Fechadura de cilindro ovalado para montantes estreitos, em latão, acabamento cromado - Espelho retangular, em latão, acabamento cromado ou roseta circular, em latão, acabamento cromado - Maçaneta tipo alavanca, em latão, zamak ou aço zincado, acabamento cromado.							
				unid. =	unid.	Local			
				1,00	1,00	Copa/Saída			
				1,00	1,00	Porta copa			
					2,00				
8.7	14.002.0052-A	Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada, em chapa de ferro galvanizado nº 16, até 0,80m de altura, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO							
		m x	m x	unid. =	m²	Local			
		0,60	0,70	1,00	0,42	Caixa d'água			
					0,42	m²			
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS E ELÉTRICAS								
	Instalações Hidrosanitárias								
9.1	15.003.0176-A	Grelha de aço inox, 10 x 10cm, sistema rotativo, com caixilho. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.							
				unid. =	unid				
				1,00	1,00	Produção			
					1,00	unid			
9.2	15.004.0046-A	Instalação e assentamento de chuveiro elétrico (exclusive fornecimento do aparelho e registro),compreendendo 5,00m de tubo de PVC de 25mm, ralo seco de PVC de 100mm com grelha,2,00mde tubo de PVC de 40mm,30,00m de fio 4mm 2,6,00m de eletroduto de PVC diâmetro de 3/4" e conexões.							
				unid. =	unid				
				1,00	1,00	Sanitário			
					1,00	unid			
9.3	15.004.0063-A	Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00m de tubo PVC de 40mm e conexões.							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Sanitário			
					1,00	unid			
9.4	15.004.0110-A	Instalação e assentamento de vaso sanitário com caixa acoplada, com 2,00m de tubo de PVC de 25mm até a caixa acoplada (exclusive estes) em pavimento térreo, compreendendo: instalação hidráulica com 2,00m de tubo de PVC de 50mm, com conexões, até a válvula e após esta até o vaso, ligação de esgotos com 3,00m de tubo de PVC de 100mm à caixa de inspeção e tubo de ventilação, inclusive conexões, exclusive o tubo de ventilação.							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Sanitário			
					1,00	unid			

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020								QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
9.5	15.004.0060-B	Instalação e assentamento de pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 3,00m de tubo PVC de 50mm, rabicho e conexões.						1,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Copa			
					1,00	unid			
9.6	15.004.0090-A	Instalação e colocação de torneira para jardim ou de lavagem (exclusive fornecimento da torneira) compreendendo: 2,00m de tubo de PVC de 20mm e conexões						2,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Produção			
				1,00	1,00	Copa			
					2,00	unid			
9.7	15.004.0181-A	Ralo sifonado de PVC (100 x 100) x 50mm, em pavimento térreo, com tampa cega, com 1 entrada de 40mm e saída de 50mm, inclusive ligação de 50mm de PVC até a caixa de inspeção, considerando a distância do centro do ralo até 2,00m. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO.						2,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Produção			
				1,00	1,00	Sanitário			
					2,00	unid			
		Instalações Elétricas							
9.8	15.011.0024-A	Entrada de energia individual, padrão light, medição direta, rede aérea, para demanda entre 8,0 e 23,2kVA, inclusive caixa transparente polifásica (CTP) e caixa de disjuntor trifásica (CDJ3) interna e demais materiais necessários, exclusive poste, disjuntor e fios de entrada e saída.						1,00	unid.
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Área externa			
					1,00	unid.			
9.9	15.007.0504-A	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de até 18 disjuntores sem dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						1,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Copa			
					1,00	unid			
9.10	15.007.0570-A	Disjuntor termomagnético, unipolar, de 10 a 30A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						4,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				2,00	2,00	16A - Tomadas			
				1,00	1,00	16A - Tomada (copa)			
				1,00	1,00	10A - Iluminação			
					4,00	unid			
9.11	15.007.0575-A	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.						2,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	32A - Chuveiro			
				1,00	1,00	16A - Tomadas			
					2,00	unid			
9.12	15.007.0600-A	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 10 a 50A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						2,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	40A - Forno 1			
				1,00	1,00	40A - Forno 2			
					2,00	unid			
9.13	15.007.0605-A	Disjuntor termomagnético, tripolar, de 60 a 100A x 250V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO						2,00	unid
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	100A - Padrão			

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020							QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
			1,00	1,00	100A - Geral			
				2,00	unid			
9.14	15.008.0112-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 35mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.					47,00	m
		m x	unid. =	m	Local			
		6,00	1,00	6,00	Medidor para padrão			
		41,00	1,00	41,00	Padrão para QDC			
				47,00	m			
9.15	15.008.0020- A	Fio de cobre com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5 mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					220,00	m
		m x	unid. =	m	Local			
		150,00	1,00	150,00	Iluminação e tomadas			
		70,00	1,00	70,00	Aterramento			
				220,00	m			
9.16	15.008.0030- A	Fio de cobre com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6,0 mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					17,00	m
		m x	unid. =	m	Local			
		17,00	1,00	17,00	Chuveiro			
				17,00	m			
9.17	15.008.0035- A	Fio de cobre com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10,0 mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					90,00	m
		m x	unid. =	m	Local			
		90,00	1,00	90,00	Forno 1 e Forno 2			
				90,00	m			
9.18	15.008.0105-A	Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 16 mm², 450/750V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					4,00	m
		m x	unid. =	m	Local			
		4,00	1,00	4,00	Aterramento			
				4,00	m			
9.19	15.007.0208-A	Haste para aterramento, de cobre de 5/8" (16mm), com 3,00m de comprimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					1,00	unid.
			unid. =	unid.	Local			
			1,00	1,00				
				1,00	unid.			
9.20	15.018.0310-A	Caixa de passagem de embutir, em aço, com tampa parafusada, de 20 x 20cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					1,00	unid.
			unid. =	unid.	Local			
			1,00	1,00				
				1,00	unid.			
9.21	15.018.0133-A	Caixa de aterramento, em PVC, medindo aproximadamente 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					1,00	unid.
			unid. =	unid.	Local			
			1,00	1,00				
				1,00	unid.			
9.22	15.019.0020-A	Interruptor de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					2,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			1,00	1,00	Sanitário			
			1,00	1,00	Copa			
				2,00	unid			

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020							QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
9.23	15.015.0050-A	Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz, embutido na laje, equivalente a 6 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 50,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.					2,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			2,00	2,00	Produção			
				2,00	unid			
9.24	15.015.0250-A	Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 18,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.					8,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			8,00	8,00	Produção			
				8,00	unid			
9.25	15.015.0275-A	Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 18,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 20A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.					8,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			8,00	8,00	Produção			
				8,00	unid			
9.26	15.015.0250-A	Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 18,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria					2,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			2,00	2,00	Copa			
				2,00	unid			
9.27	15.015.0057-A	Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz, considerando instalação aparente com canaleta perfurada, sendo esta ligada à eletrocalha principal (exclusive esta), equivalente a 6 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 50,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente.					1,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			1,00	1,00	Produção			
				1,00	unid			
9.28	15.036.0065-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.					6,00	m
			m x	unid. =	m	Local		
			3,00	2,00	6,00	Entrada aéreo de ligação		
					6,00	m		
9.29	15.036.0073-A	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 1.1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.					18,00	m
			m x	unid. =	m	Local		
			18,00	1,00	18,00	Fornos		
					18,00	m		
9.30	15.036.0070-0	Eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.					3,00	m
			m x	unid. =	m	Local		
			3,00	1,00	3,00	Aterramento		
					3,00	m		
9.31	15.036.0079-A	Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO					90,00	m
			m x	unid. =	m	Local		
			35,00	1,00	35,00	Tomadas		

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO							
			45,00	1,00	45,00	Iluminação			
			10,00	1,00	10,00	Chuveiro			
					90,00	m			
9.32	15.017.0230-A	Conector fabricado em bronze para aterramento, para fixação de um ou dois condutores a superfície plana, para cabos com bitolas de 6 a 35mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	QDC			
					1,00	unid			
9.33	06.069.0110-A	Duto corrugado helicoidal, na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade (PEAD), para proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, com diâmetro nominal de 2", sendo o diâmetro interno de 50,8mm, fornecido com 2 tampões nas extremidades, fita de aviso "perigo" com fio guia de aço galvanizado revestido em PVC e de acordo com a norma ABNT NBR 13897/13898, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação							
			m x	unid. =	m	Local			
			10,00	1,00	10,00				
					10,00	m			
10		COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES							
10.1	16.007.0025-A	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26 com 25cm de desenvolvimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.							
			m x	unid. =	m	Local			
			4,90	1,00	4,90	Laje/Cobertura cerâmica			
			10,80	2,00	21,60	Laterais Telha cerâmica			
			5,50	2,00	11,00	Centro e lateral menor - Telha cerâmica			
					37,50	m			
11		APARELHOS HIDRAULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS							
11.1	18.005.0010-A	Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Sanitário			
				1,00	1,00	Copa - álcool em gel			
				1,00	1,00	Produção - álcool em gel			
					3,00	unid			
11.2	18.005.0012-A	Porta-toalha de papel em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Sanitário			
				1,00	1,00	Produção			
					2,00	unid			
11.3	18.005.0013-A	Porta papel higiênico em plástico ABS. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Sanitário			
					1,00	unid			
11.4	18.007.0080-A	Chuveiro elétrico, sendo o chuveiro em plástico, em 110/220V, com braço cromado de 1/2" e 1 registro de pressão 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. FORNECIMENTO							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Sanitário			
					1,00	unid			
11.5	18.009.0058-A	Torneira para pia ou tanque, 1158 ou similar, de 1/2" x 18cm aproximadamente, em metal cromado. FORNECIMENTO.							
				unid. =	unid	Local			
				1,00	1,00	Produção			
				1,00	1,00	Copa			
					2,00	unid			

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020							QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
11.6	18.082.0021-A	Banca seca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura e 60cm de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					3,00	m
		m x	unid. =	m	Local			
		3,00	1,00	3,00	Produção			
				3,00	m			
11.7	18.082.0050-A	Banca de granito cinza andorinha, com 3cm de espessura, com abertura para 1 cuba (exclusive esta), sobre apoios de alvenaria de meia.					1,20	m
		m x	unid. =	m	Local			
		1,20	1,00	1,20	Copa			
				1,20	m			
11.8	18.016.0040-A	Cuba de aço inoxidável, medindo aproximadamente (500 x 400 x 200)mm, em chapa 20.304, válvula de escoamento tipo americana 1623, sifão 1680 1.1/2" x 1.1/2", exclusive torneira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					1,00	unid.
			unid. =	unid.	Local			
			1,00	1,00	Copa			
				1,00	unid.			
11.9	18.027.0518-A	Luminária LED tubular de embutir, 2 x 18W e com aletas(inclusive lâmpadas), corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, sem reator. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					3,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			3,00	3,00	Produção			
				3,00	unid			
11.10	18.027.0470-A	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 1 x 9W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					2,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			1,00	1,00	Sanitário			
			1,00	1,00	Copa			
				2,00	unid			
11.11	18.032.0015-A	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico (CO2), 6kg, completo. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					1,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			1,00	1,00	Produção			
				1,00	unid			
11.12	18.045.0015-A	Poste de concreto, com seção circular, com 7,00m de comprimento e carga nominal horizontal no topo de 100kg, inclusive escavação, exclusive transporte. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO					1,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			1,00	1,00				
				1,00	unid			
11.13	21.001.0010-A	Assentamento de poste de concreto, circular, reto de 9,00m, com cabeça de concreto, exclusive fornecimento do poste e da cabeça					1,00	unid
			unid. =	unid	Local			
			1,00	1,00				
				1,00	unid			
12		PINTURAS						
12.1	17.017.0100-A	Preparo de madeira nova, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolor, duas demãos de massa corrida, novo lixamento e uma demão de fundo sintético nivelador					3,36	m²
		mx	mx	quant.	lados	m²	Local	
		0,80	2,10	1,00	2,00	3,36	Portas Sanitário	
						3,36	m²	

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO								
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020							QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO						
12.2	17.017.0110-A	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante ou acetinada, lixamento, uma demão de verniz isolante incolor, duas demãos de massa para madeira, lixamento e remoção de pó, uma demão de fundo sintético nivelador e duas demãos de acabamento					3,36	m²
					3,36	m²		
12.3	17.017.0010-A	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de selador acrílico, uma demão de massa corrida ou acrílica e novo lixamento com remoção do pó residual					40,17	m²
		mx	mx	quant.	lados	m²	Local	
		4,75	1,10	2,00	1,00	10,45	Interno	
		(2,10)	1,00	1,00	1,00	(2,10)	Produção	
		4,40	1,10	1,00	1,00	4,84	Janela de correr	
		(2,10)	2,10	1,00	1,00	(4,41)	Produção	
		0,80	1,10	1,00	2,00	1,76	Porta de acesso	
							porta sanitário/produção	
							Externo	
		4,75	2,60	2,00	1,00	24,70	Interno	
		(2,10)	1,00	1,00	1,00	(2,10)	Produção	
		4,40	2,60	1,00	1,00	11,44	Janela de correr	
		(2,10)	2,10	1,00	1,00	(4,41)	Produção	
							Porta de acesso	
						40,17	m²	
12.4	17.017.0040-A	Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico, uma demão de massa corrida ou acrílica e duas demãos de acabamento.					54,86	m²
		mx	mx	quant.	lados	m²	Local	
		9,90	1,10	2,00	1,00	21,78	Produção	
		4,40	1,10	2,00	1,00	9,68		
		-1,20	0,60	2,00	1,00	1,44	janelas	
		-2,10	1,00	1,00	1,00	2,10	janela de correr	
		-2,10	0,60	1,00	1,00	1,26	porta de acesso	
		-1,00	0,60	1,00	1,00	0,60	porta copa	
		2,85	1,10	2,00	1,00	6,27	Copa	
		2,80	1,10	2,00	1,00	6,16		
		-0,80	0,60	1,00	2,00	-0,96	porta banheiro	
		-1,00	0,60	1,00	1,00	-0,60	porta de acesso	
		-1,00	0,60	1,00	1,00	-0,60	porta produção	
		-0,70	0,85	1,00	1,00	-0,60	janela	
		2,80	2,85	1,00	1,00	7,98	Teto	
		2,85	1,10	2,00	1,00	6,27	Sanitário	
		1,35	1,10	2,00	1,00	2,97		
		-0,80	0,85	1,00	1,00	0,68	janela	
		-2,10	0,60	1,00	1,00	1,26	porta	
		2,85	1,35	1,00	1,00	3,85	Teto	
						54,86	m²	
12.5	17.018.0080-A	Pintura com tinta látex, classificação standard (NBR 15079), para exterior, inclusive lixamentos, limpeza, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento.					97,31	m²
		mx	mx	quant.	lados	m²	Local	
		13,50	2,70	2,00	1,00	72,90		
		4,85	2,70	2,00	1,00	26,19		
		-1,20	1,00	2,00	1,00	(2,40)	janelas - produção	
		-2,10	1,00	1,00	1,00	(2,10)	janela de correr - produção	
		-2,10	2,10	1,00	1,00	(4,41)	porta de acesso - produção	
		-0,80	0,85	1,00	1,00	(0,68)	janela - sanitário	
		-0,70	0,85	1,00	1,00	(0,60)	janela - copa	
		-1,00	2,10	1,00	1,00	(2,10)	porta- copa	
		4,85	1,20	1,00	1,00	5,82	Platibanda	
			2,34	2,00	1,00	4,68		
						97,31	m²	
13		PAVIMENTAÇÕES						
13.1	06.016.0050-A	Grelha para canaleta de ferro fundido, com (15 x 50cm) carga mínima para teste 800kg, resistência máxima de rompimento 1000kg e flecha residual máxima 12mm FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO					42,00	m
			m x	unid. =	m	Local		
			42,00	1,00	42,00	Área externa		
					42,00	m		
13.2	08.027.0040-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro					16,70	m
			m x	unid. =	m	Local		
			16,70	1,00	16,70	Área externa		

I - MEMÓRIA DE CÁLCULO											
ADAPTAÇÃO DO ANTIGO CENTRO DE MONITORAMENTO À ESCOLA DE PADEIROS - Boletim EMOP 05.2020										QUANT.	UNID.
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO									
						16,70	m				
13.3	11.003.0002-A	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento								10,29	m³
		m x	m x	m x	unid. =	m³	Local				
		49,00	3,00	0,07	1,00	10,29	Área externa				
						10,29	m³				
13.4	11.023.0002-A	Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 4,2 mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de (15 x 15)cm. FORNECIMENTO								323,40	Kg
		m x	m x	Kg/m²	Kg						
		49,00	3,00	2,20	323,40	Área externa					
					323,40	Kg					