



**MUNICÍPIO DE MURIAÉ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

<b>OBRA: REFORMA E.M. SERGIO LÚCIO FERNANDES AMARAL</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>	<b>DATA:</b>
<b>ENDEREÇO: FAZENDA NOVO HORIZONTE - MURIAÉ/MG</b>			<b>23/07/2020</b>
<b>BASE DE PREÇO: JANEIRO-2020/SETOP, MAIO-2020/SINAPI E OUTRAS FONTES DE PESQUISA DE PREÇO.</b>	<b>BDI:</b>		<b>22,23%</b>

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS				
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	IIO-PLA-005	SETOP	Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,5 0 m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas.	un.	1,00
	Obra		Uma única placa para a obra - 1,00		1,00
				Total =	1,00
1.2	98458	SINAPI	Tapume de chapa de madeira compensada com 6mm, com altura de 2,20m	m²	59,07
	Obra		Fechamento em tapume nas entradas da escola - (4,00 + 4,00 + 3,00 + 3,00 + 11,30 + 1,55) x 2,20 = 59,07 m²		59,07
				Total =	59,07
<b>2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES</b>					
<b>2.1 ESQUADRIAS</b>					
2.1.1	DEM-POR-005	SETOP	Remoção de porta ou janela inclusive marco e alisar, inclusive afastamento e empilhamento	m²	11,34
	Secretaria		Troca de duas portas de 70CM - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Cozinha		Troca de uma porta de 90cm - 0,90 x 2,10 x 1,00		1,89
	W.C MASC		Remoção de uma porta de 70cm - 0,70 X 2,10 x 1,00		1,47
	SL DE AUL. 01		Troca de uma porta de 80cm - 0,80 x 2,10 x 1,00		1,68
	SL DE AUL. 06		Troca de uma porta de 80cm - 0,80 x 2,10 x 1,00		1,68
	SL DE AUL. 08		Troca de uma porta de 80cm - 0,80 x 2,10 x 1,00		1,68
				Total =	11,34
2.1.2	227	ORSE	Remoção de estrutura metálica chumbada em concreto (grades de janela e gradis externos)	m²	37,64
	Entrada		Remoção de grade da entrada principal da escola - 4,00 x 2,50 m		10,00
	Refeitório		Remoção de gradil para a execução de mureta - (5,30 x 2,80) + (4,57 x 2,80) m		27,64
				Total =	37,64
<b>2.2 COBERTURA</b>					
2.2.1	DEM-ENG-005	SETOP	Demolição de engradamento de telha metálica, pvc ou fibrocimento, inclusive empilhamento	m²	8,19
	Área de Serviço		Demolição de engradamento do telhado de fibrocimento - 2,60 x 3,15 m		8,19
				Total =	8,19
2.2.2	DEM-TEL-015	SETOP	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive afastamento e empilhamento	m²	8,19
	Área de Serviço		Remoção de telhas do telhado de fibrocimento - 2,60 x 3,15 m		8,19
				Total =	8,19
2.2.3	DEM-ENG-020	SETOP	Demolição de engradamento de telha cerâmica para reaproveitamento	m²	70,80
	Bloco 01		10% da área de cobertura - 9,60 x 29,45 x 0,10		28,27
	Bloco 02		10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26
	Bloco 03		10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26
				Total =	70,80
2.2.4	DEM-TEL-030	SETOP	Remoção de telha cerâmica colonial ou francesa para reaproveitamento, inclusive afastamento e empilhamento	m²	70,80
	Bloco 01		10% da área de cobertura - 9,60 x 29,45 x 0,10		28,27
	Bloco 02		10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26

	Bloco 03	10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26
			Total =	70,80
2.2.5	DEM-FOR-010	SETOP Demolição de forro de placas exclusive barroteamento com afastamento e empilhamento	m <sup>2</sup>	119,61
	Refeitório	Área correspondente ao forro - 8,50 x 11,30		96,05
	Beiral int. Bloco 2e 3	Área correspondente ao beiral entre o bloco 1 e 2 - 29,45 x 0,40 x 2,00		23,56
			Total =	119,61
2.2.6	DEM-CAL-005	SETOP Remoção de calha galvanizada ou pvc, inclusive afastamento	m	176,70
	Bloco 01	Duas calhas no bloco, uma ao lado esquerdo e uma ao lado direito da cobertura - 29,45m x 2,00		58,90
	Bloco 02	Duas calhas no bloco, uma ao lado esquerdo e uma ao lado direito da cobertura - 29,45m x 2,00		58,90
	Bloco 03	Duas calhas no bloco, uma ao lado esquerdo e uma ao lado direito da cobertura - 29,45m x 2,00		58,90
			Total =	176,70
<b>2.3</b>	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO</b>			
2.3.1	DEM-ALV-005	SETOP Demolição de alvenaria de tijolo e bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento	m <sup>3</sup>	3,00
	W.C MASC	Abertura de vão para instalação de uma porta de 80cm - 0,80 x 2,10		1,68
	Área de Serviço	Demolição de mureta - (0,65 x 1,00 x 0,15) + (0,35 x 1,00 x 0,15) + (2,55 x 1,00 x 0,15) + (1,65 x 1,00 x 0,15)		0,78
	Área de Serviço	Demolição de pilar em tijolo tijolo dobrado - (0,45 x 0,30 x 2,00) x 2		0,54
			Total =	3,00
2.3.2	DEM-REV-005	SETOP Demolição de reboco inclusive afastamento	m <sup>2</sup>	813,39
	Área ext. Bloco 01	Altura do barramento - (8,80 + 8,80 + 14,22 + 17,37) x 1,60 m		78,70
	Área ext. Bloco 02	Altura do barramento - (6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 1,60 m		112,22
	Área ext. Bloco 03	Altura do barramento - (6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 1,60 m		112,22
	Sala de Informática	Altura do barramento - (4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60) x 1,60 m		28,00
	Sala de Aula 09	Altura do barramento - (4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60) x 1,60 m		28,16
	Secretaria	Altura do barramento - (4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90) x 1,60 m		23,36
	Sala de Reunião	Altura do barramento - (3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90) x 1,60 m		21,92
	Depósito	Altura do barramento - (1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85) x 1,60 m		28,16
	Refeitório	Altura do barramento - (8,80 + 8,80) x 1,60 m		15,20
	Sala de Aula 01/08	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40) x 1,60 x 2,00		80,13
	Sala de Aula 02/07	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70) x 1,60 x 2,00		82,05
	Sala de Aula 03/06	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54) x 1,60 x 2,00		81,02
Sala de Aula 04/05	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56) x 1,60 x 2,00		81,15	
Corredor 01/02	Altura do barramento - (6,42 + 6,42) x 1,60 x 2,00		41,09	
			Total =	813,39
2.3.3	DEM-REV-010	SETOP Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico inclusive afastamento	m <sup>2</sup>	80,61
	W.C MASC	Altura do barramento - (4,25 + 4,25 + 2,85 + 2,85 + 1,35 + 1,35 + 1,35 + 1,35) x 1,60		31,36
	W.C FEM	Parede onde passará por reforma devido a substituição do sistema de caixa de descarga - 2,85 x 3,00		8,55
	Cozinha	Todas as paredes descontando vãos de esquadrias - ((5,30 + 5,30 + 2,00 + 2,00) x 3,00) - ((2,90 x 1,20) + ((0,90 + 0,80) x 2,10))		36,75
	Tanque Cozinha	Faces - (1,00 x 1,00) + (0,65 * 1,00) + (0,65 x 1,00) + ((1,00 + 1,00) x 0,50) + ((0,65 + 0,65) x 0,50)		3,95
			Total =	80,61
2.3.4	RO-41652	SETOP Tratamento de trincas finas (execução, incluindo o fornecimento e transporte de todos os materiais)	m	10,00
	Obra	Tratamento de trincas pela obra		10,00
			Total =	10,00
<b>2.4</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>			
	DEM-PIS-005	SETOP Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento	m <sup>2</sup>	447,38
	Sala Informática	Área correspondente - 4,15 x 4,60		19,09
	Sala de Aula 09	Área correspondente - 4,20 x 4,60		19,32
	Sala dos Prof.	Área correspondente - 2,85 x 4,37		12,45
	B.W.F Sala Prof.	Área correspondente - 1,93 x 1,37		2,64
	B.W.M Sala Prof.	Área correspondente - 1,93 x 1,33		2,57
	Depósito	Área correspondente - 1,90 x 2,85		5,42
	Secretaria	Área correspondente - 4,40 x 2,90		12,76
	Sala de Reunião	Área correspondente - 3,95 x 2,90		11,46

2.4.1	Cozinha	Área correspondente - 5,30 x 3,10		16,43
	Despensa	Área correspondente - 3,05 x 3,10		9,46
	Refeitório	Área correspondente - 8,50 x 11,30		96,05
	W.C.M	Área correspondente - 4,25 x 2,85		12,11
	W.C.F	Área correspondente - 4,10 x 2,85		11,69
	Corredores	Áreas correspondentes - (5,10 x 4,00) + (6,42 x 1,55) + (3,00 x 5,10) + (6,42 x 1,55)		55,60
	Sala 01	Área correspondente - 6,12 x 6,40		39,17
	Sala 02	Área correspondente - 6,12 x 6,70		41,00
	Sala 03	Área correspondente - 6,12 x 6,54		40,02
	Sala 04	Área correspondente - 6,12 x 6,56		40,15
			Total =	447,38
2.4.2	DEM-PIS-010	SETOP Demolição de piso cerâmico ou ladrilho hidráulico, inclusive afastamento	m <sup>2</sup>	447,38
	Sala Informática	Área correspondente - 4,15 x 4,60		19,09
	Sala de Aula 09	Área correspondente - 4,20 x 4,60		19,32
	Sala dos Prof.	Área correspondente - 2,85 x 4,37		12,45
	B.W.F Sala Prof.	Área correspondente - 1,93 x 1,37		2,64
	B.W.M Sala Prof.	Área correspondente - 1,93 x 1,33		2,57
	Depósito	Área correspondente - 1,90 x 2,85		5,42
	Secretaria	Área correspondente - 4,40 x 2,90		12,76
	Sala de Reunião	Área correspondente - 3,95 x 2,90		11,46
	Cozinha	Área correspondente - 5,30 x 3,10		16,43
	Despensa	Área correspondente - 3,05 x 3,10		9,46
	Refeitório	Área correspondente - 8,50 x 11,30		96,05
	W.C.M	Área correspondente - 4,25 x 2,85		12,11
	W.C.F	Área correspondente - 4,10 x 2,85		11,69
	Corredores	Áreas correspondentes - (5,10 x 4,00) + (6,42 x 1,55) + (3,00 x 5,10) + (6,42 x 1,55)		55,60
	Sala 01	Área correspondente - 6,12 x 6,40		39,17
	Sala 02	Área correspondente - 6,12 x 6,70		41,00
	Sala 03	Área correspondente - 6,12 x 6,54		40,02
	Sala 04	Área correspondente - 6,12 x 6,56		40,15
				Total =
2.4.3	DEM-ROD-005	SETOP Demolição de rodapé em geral, inclusive argamassa de assentamento	m	216,94
	Sala Informática	Metragem linear - 4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60		17,50
	Sala de Aula 09	Metragem linear - 4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60		17,60
	Depósito	Metragem linear - 1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85		9,50
	Secretaria	Metragem linear - 4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90		14,60
	Sala de Reunião	Metragem linear - 3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90		13,70
	Refeitório	Metragem linear - 8,50 + 8,50		17,00
	Corredores	Áreas correspondentes - 6,42 x 4,00		25,68
	Sala 01	Metragem linear - 6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40		25,04
	Sala 02	Metragem linear - 6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70		25,64
	Sala 03	Metragem linear - 6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54		25,32
	Sala 04	Metragem linear - 6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56		25,36
				Total =
2.4.4	DEM-SOL-005	SETOP Retirada de soleira de mármore ou granito	m	8,50
	Sala Informática	Metragem linear - 0,70 m		0,70
	Sala Aula 1 à 4 e 9	Metragem linear - 0,80 x 5,00		4,00
	Sala dos Prof.	Metragem linear - 0,70 m		0,70
	Depósito	Metragem linear - 0,70 m		0,70
	Secretaria	Metragem linear - 0,70 m		0,70
	Cozinha	Metragem linear - 0,90 m		0,90
	Despensa	Metragem linear - 0,80 m		0,80

				Total =	8,50	
<b>2.5</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
2.5.1	DEM-BAN-005 W.C.M	SETOP	Remoção de bancada de pedra (mármore, granito, ardósia, marmorite, etc.) Área - 1,20 x 0,60	m²	0,72	
				Total =	0,72	
2.5.2	DEM-LOU-005 W.C.F W.C.M	SETOP	Remoção de louças (lavatório, banheira, pia, vaso sanitário, tanque) Vaso sanitário - 3 unidades Vaso sanitário - 3 unidades	un.	6,00	
				Total =	3,00	
2.5.3	DEM-MET-005 Obra	SETOP	Remoção de metais comuns (conduíte, sifão, registro, torneiras) Por toda a obra - 20 unidades	un.	3,00	
				Total =	20,00	
2.5.4	98530 Palmeira	SINAPI	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual 0,40 m e menor que 0,60 m Quantidade de palmeiras - 2 unidades	un.	2,00	
				Total =	2,00	
2.5.5	DEM-QUA-005 Quadro negro	SETOP	Remoção de quadro negro, inclusive afastamento Uma unidade por sala de aula de quadro negro - 8 unidades	m²	8,00	
				Total =	8,00	
<b>3 MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES</b>						
<b>3.1</b>	<b>EDIFICAÇÃO</b>					
3.1.1	93358 Drenagem	SINAPI	Escavação manual de valas h <= 1,50 m (pluvial, água fria, esgoto e elétrico). Metragem linear de vala de drenagem x área de vala - (25,00 + 25,00 + 18,00 + 15,00) x (0,30 x 0,50)	m³	12,45	
				Total =	12,45	
3.1.2	TER-ESC-035 Área de Serviço	SETOP	Escavação manual de valas h <= 1,50 m Volume de escavação de solo correspondente à duas sapatas - (1,40 x 1,45) x 1,10 x 2,00	m³	4,47	
				Total =	4,47	
3.1.3	RO-40234 Drenagem Área de Serviço	SETOP	Reaterro e compactação manual de vala Metragem linear de vala de drenagem no qual terá tubulação enterrada x área de vala - (18,00 + 15,00) x (0,30 x 0,35) Volume de reaterro de solo correspondente à duas sapatas - (1,40 x 1,45) x 0,60 x 2,00	m³	5,90	
				Total =	3,47	
3.1.4	TRA-MAO-005 Obra	SETOP	Transporte de material de qualquer natureza carrinho de mão dmt <= 50 m ((Volume de solo escavado + 30% de empolamento) – volume de reaterro) - (((12,45 + 4,47) + 30%) - 5,90	m³	2,44	
				Total =	5,90	
3.1.5	TER-ATE-015 Entre Bloco 2 e 3	SETOP	Aterro compactado manual, com soquete Aterro para regularização de nível entre o bloco 2 e 3 (conforme projeto) - Volume de solo - 3,00 x 30,95 x 0,20	m³	11,32	
				Total =	18,57	
<b>4 FUNDAÇÕES</b>						
<b>4.1</b>	<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS E ARRANQUE DE PILAR</b>					
4.1.1	FUN-LAS-005 Área de Serviço	SETOP	Lastro de concreto magro, inclusive transporte, lançamento e adensamento Volume de concreto para 10cm lastro de duas sapatas - (1,40 x 1,45) x 0,05 x 2,00	m³	0,20	
				Total =	0,20	
4.1.2	FUN-FOR-005 Estrutura A.S	SETOP	Forma e desforma de tábua e sarrafo, reaproveitamento (3x) (fundação) Valores conforme projeto estrutural 2 (entrada)	m²	7,68	
				Total =	7,68	
4.1.3	ARM-AÇO-005 Estrutura A.S	SETOP	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação Valores conforme projeto estrutural 2 (entrada)	kg	56,60	
				Total =	56,60	
4.1.4	ARM-AÇO-015 Estrutura A.S	SETOP	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. Valores conforme projeto estrutural 2 (entrada)	kg	6,00	
				Total =	6,00	

4.1.5	ED-9053 Estrutura A.S	SETOP Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, auto-adensável, com fck 25 mpa, inclusive lançamento e acabamento. Valores conforme projeto estrutural 2 (entrada)	m³	1,50 1,50 Total = 1,50
<b>4.2</b>		<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BALDRAME</b>		
4.2.1	FUN-FOR-005 Estrutura A.S	SETOP Forma e desforma de tábua e sarrafo, reaproveitamento (3x) (fundação) Valores conforme projeto estrutural	m²	1,31 1,31 Total = 1,31
4.2.2	ARM-AÇO-005 Estrutura A.S	SETOP Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação Valores conforme projeto estrutural	kg	5,30 5,30 Total = 5,30
4.2.3	ARM-AÇO-015 Estrutura A.S	SETOP Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. Valores conforme projeto estrutural	kg	3,70 3,70 Total = 3,70
4.2.4	ED-9053 Estrutura A.S	SETOP Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, auto-adensável, com fck 25 mpa, inclusive lançamento e acabamento. Valores conforme projeto estrutural	m³	0,06 0,06 Total = 0,06
<b>5</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>		
<b>5.1</b>		<b>CONCRETO ARMADO PARA PILARES</b>		
5.1.1	EST-FOR-005 Estrutura A.S	SETOP Forma e desforma para pilar de madeira com tábua e sarrafo, reaproveitamento (3x), exclusive escoramento. Valores conforme projeto estrutural x 2 (entrada)	m²	17,60 17,60 Total = 17,60
5.1.2	ARM-AÇO-005 Estrutura A.S	SETOP Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) à 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação Valores conforme projeto estrutural 2 (entrada)	kg	49,20 49,20 Total = 49,20
5.1.3	ARM-AÇO-015 Estrutura A.S	SETOP Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação. Valores conforme projeto estrutural 2 (entrada)	kg	22,40 22,40 Total = 22,40
5.1.4	ED-9053 Estrutura A.S	SETOP Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, auto-adensável, com fck 25 mpa, inclusive lançamento e acabamento. Valores conforme projeto estrutural 2 (entrada)	m³	1,12 1,12 Total = 1,12
<b>5.2</b>		<b>CONCRETO ARMADO PARA VERGAS</b>		
5.2.1	93182 Área de Serviço	SINAPI Verga pré-moldada em concreto armado fck = 15 mpa - 10x10cm, para janelas com até 1,5 m de vão. Verga para duas janelas bascula - 1,00 + 1,00	m	2,00 2,00 Total = 2,00
5.2.2	93194 Área de Serviço	SINAPI Contraverga pré-moldada em concreto armado fck = 15 mpa - 10x10cm, para vãos de até 1,5 m de comprimento Contraverga para duas janelas bascula - 1,00 + 1,00	m	2,00 2,00 Total = 2,00
5.2.3	93184 W.C.M Área de Serviço	SINAPI Verga pré-moldada em concreto armado fck = 15 mpa - 10x10cm, para portas com até 1,5 m de vão Verga para porta - 1,00 Verga para porta - 1,00	m	2,00 1,00 1,00 Total = 2,00
<b>6</b>		<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO</b>		
<b>6.1</b>		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>		
6.1.1	ALV-TIJ-030 Refeitório Área de serviço	SETOP Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento Área de mureta - (4,57 x 5,30) x 1,10 Área de alvenaria de sustentação para tanque e bancadas x dois - 0,60 x 0,90 x 2,00	m²	49,25 26,64 1,08

6.1.1	Área de serviço	Áreas de parede descontando os vãos - $((1,95 + 1,95 + 2,85) \times 3,00) - (((0,80 \times 1,20) \times 2) + (0,80 \times 2,10))$	16,65
	W.C.M	Mureta de quebra visão - 1,60 x 2,00	3,20
	W.C.M	Vão para fechamento de porta - 0,80 x 2,10	1,68
	Total =		49,25
6.1.2	ALV-BLO-010	SETOP Alvenaria de vedação com bloco de concreto, esp. 14cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento	m <sup>2</sup> 8,74
	Acessos e rampas	Áreas de alvenaria em passeio conforme projeto - $(2,40 + 1,40 + 19,30 + 1,40 + 6,40 + 0,90 + 0,90 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 4,00 + 1,50 + 1,50) \times 0,20$	8,74
	Total =		8,74
<b>7 ESQUADRIAS</b>			
<b>7.1</b>		<b>PORTAS DE MADEIRA</b>	
7.1.1	ESQ-POR-045	SETOP Porta de abrir, madeira de lei prancheta para pintura completa 70 x 210 cm, com ferragens em ferro latonado	un. 2,00
	Secretaria	2 unidades	2,00
Total =		2,00	
7.1.2	ESQ-POR-050	SETOP Porta de abrir, madeira de lei prancheta para pintura completa 80 x 210 cm, com ferragens em ferro latonado	un. 5,00
	Sala Aula 1, 6 e 8	3 unidades	3,00
	W.C.M	1 unidade	1,00
	Área de serviço	1 unidade	1,00
Total =		5,00	
7.1.3	ESQ-POR-055	SETOP Porta de abrir, madeira de lei prancheta para pintura completa 90 x 210 cm, com ferragens em ferro latonado, conforme projetos de esquadrias (pm-01)	un. 1,00
	Cozinha	1 unidades	1,00
Total =		1,00	
7.1.4	CCU - 01	CCU Porta em madeira de lei revestida em laminado melamínico, com marco em alumínio anodizado natural, tarjeta livre/ocupado e dobradiças - 60 x 105 cm (pm-03)	un. 3,00
	W.C.F	3 unidades	3,00
Total =		3,00	
<b>7.2</b>		<b>VIDROS</b>	
7.2.1	85005	SINAPI Espelho cristal, espessura 4mm, com parafusos de fixação, sem moldura	m <sup>2</sup> 0,80
	W.C.M	Área - 1,00 x 0,80	0,80
Total =		0,80	
<b>7.3</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>	
7.3.1	SER-JAN-025	SETOP Fornecimento e assentamento de janela de alumínio, tipo bascula com contramarco, inclusive fornecimento de vidro liso de 4mm, ferragens e acessórios	m <sup>2</sup> 1,92
	Área de serviço	Área de duas janelas basculante - $(0,80 \times 1,20) \times 2,00$	1,92
Total =		1,92	
7.3.2	SER-COR-007	SETOP Corrimão duplo em tubo galvanizado din 2440, d = 1 1/2" - fixado em alvenaria	m 13,90
	Obra	Metragem linear - 8,80 + 2,60 + 2,50	13,90
Total =		13,90	
7.3.3	SER-COR-011	SETOP Guarda-corpo em aço galvanizado din 2440, d = 2", com subdivisões em tubo de aço d = 1/2", h = 1,05 m - com corrimão duplo de tubo de aço galvanizado de d = 1 1/2"	m 21,60
	Obra	Metragem linear - 3,60 + 3,60 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40 + 2,40	21,60
Total =		21,60	
7.3.4	SER-COR-015	SETOP Guarda-corpo em tubo galvanizado din 2440 d = 2", com subdivisões em tubo de aço d = 1/2", h = 1,05 m	m 30,65
	Obra	Metragem linear - 4,00 + 1,50 + 0,50 + 8,90 + 8,80 + 1,50 + 1,50 + 3,95	30,65
Total =		30,65	
7.3.5	SER-COL-015	SETOP Assentamento de gradis e portões	m <sup>2</sup> 37,64
	Entrada	Remoção e assentamento de grade da entrada principal da escola - 4,00 x 2,50 m	10,00
	Refeitório	Remoção e assentamento de gradil para a execução de mureta - $(5,30 \times 2,80) + (4,57 \times 2,80) \text{ m}$	27,64
Total =		37,64	
<b>7.4</b>		<b>PORTÃO DE ENTRADA</b>	
SER-POR-055	SETOP	Portão de grade colocado com cadeado	m <sup>2</sup> 7,00

7.4.1	Obra	Área correspondente ao portao de entrada do terreno - 5,0 x 1,40		7,00	
			Total =	7,00	
<b>8 SISTEMAS DE COBERTURA</b>					
8.1	COB-TEL-010	SETOP Cobertura em telha cerâmica colonial plana, 24 unid/m2	m <sup>2</sup>	79,93	
	Bloco 01	10% da área de cobertura - 9,60 x 29,45 x 0,10		28,27	
	Bloco 02	10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26	
	Bloco 03	10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26	
	Área de serviço	Área correspondente à cobertura - 4,35 x 2,10		9,14	
			Total =	79,93	
8.2	COB-ENG-005	SETOP Engradamento para telhas cerâmicas ou concreto em madeira paraju	m <sup>2</sup>	79,93	
	Bloco 01	10% da área de cobertura - 9,60 x 29,45 x 0,10		28,27	
	Bloco 02	10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26	
	Bloco 03	10% da área de cobertura - 7,22 x 29,45 x 0,10		21,26	
	Área de serviço	Área correspondente à cobertura - 4,35 x 2,10		9,14	
			Total =	79,93	
8.3	PLU-CAL-015	SETOP Calha de chapa galvanizada nº. 22 gsg, desenvolvimento = 50 cm	m	176,70	
	Bloco 01	Duas calhas no bloco, uma ao lado esquerdo e uma ao lado direito da cobertura - 29,45m x 2,00		58,90	
	Bloco 02	Duas calhas no bloco, uma ao lado esquerdo e uma ao lado direito da cobertura - 29,45m x 2,00		58,90	
	Bloco 03	Duas calhas no bloco, uma ao lado esquerdo e uma ao lado direito da cobertura - 29,45m x 2,00		58,90	
				Total =	176,70
8.4	HID-RAL-020	SETOP Ralo semi- hemisférico tipo abacaxi d = 75 mm	un.	24,00	
	Obra	Quantidade por saída na calha - 24 unidades		24,00	
			Total =	24,00	
8.5	9215	ORSE Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação	m <sup>2</sup>	53,46	
	Entre Bloco 1 e 2	Área correspondente à cobertura - 3,80 x 8,10		30,78	
	Entre Bloco 2 e 3	Área correspondente à cobertura - 2,80 x 8,10		22,68	
				Total =	53,46
	8.6	278	ORSE Limpeza (Lavagem) de telhas	m <sup>2</sup>	707,98
Bloco 01		Área correspondente - 9,60 x 29,45 x 0,10		282,72	
Bloco 02		Área correspondente - 7,22 x 29,45 x 0,10		212,63	
Bloco 03		Área correspondente - 7,22 x 29,45 x 0,10		212,63	
			Total =	707,98	
8.7	FOR-PVC-005	SETOP Forro em pvc branco de l = 10 cm	m <sup>2</sup>	125,07	
	Área de serviço	Área correspondente - 2,95 x 1,95		5,46	
	Refeitório	Área correspondente ao forro - 8,50 x 11,30		96,05	
	Beiral int. Bloco 2e 3	Área correspondente ao beiral entre o bloco 1 e 2 - 29,45 x 0,40 x 2,00		23,56	
				Total =	125,07
<b>9 IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
9.1	IMP-PIN-005	SETOP Impermeabilizacao de alvenaria com emulsão asfáltica, duas demaos, três primeiras fiadas interno e externo (h=0,60m).	m <sup>2</sup>	9,38	
	Estrutural	Área correspondente a pintura da fundação - 5,15 m <sup>2</sup>		5,15	
	Área de serviço	Área correspondente as alvenarias a serem executadas - (3,15 x 0,60) + ((1,95 + 1,95) x 0,60)		4,23	
				Total =	9,38
<b>10 REVESTIMENTOS PAREDE INTERNOS E EXTERNOS</b>					
	87878	SINAPI Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. (incluso chapisco em muro de divisa).	m <sup>2</sup>	919,94	
	Área ext. Bloco 01	Altura do barramento - (8,80 + 8,80 + 14,22 + 17,37) x 1,60 m		78,70	
	Área ext. Bloco 02	Altura do barramento - (6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 1,60 m		112,22	
	Área ext. Bloco 03	Altura do barramento - (6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 1,60 m		112,22	

10.1	Sala de Informática	Altura do barramento - (4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60) x 1,60 m	28,00
	Sala de Aula 09	Altura do barramento - (4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60) x 1,60 m	28,16
	Secretaria	Altura do barramento - (4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90) x 1,60 m	23,36
	Sala de Reunião	Altura do barramento - (3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90) x 1,60 m	21,92
	Depósito	Altura do barramento - (1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85) x 1,60 m	28,16
	Refeitório	Altura do barramento - (8,80 + 8,80) x 1,60 m	15,20
	Sala de Aula 01/08	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40) x 1,60 x 2,00	80,13
	Sala de Aula 02/07	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70) x 1,60 x 2,00	82,05
	Sala de Aula 03/06	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54) x 1,60 x 2,00	81,02
	Sala de Aula 04/05	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56) x 1,60 x 2,00	81,15
	Corredor 01/02	Altura do barramento - (6,42 + 6,42) x 1,60 x 2,00	41,09
	Refeitório	Área de mureta x dois lados - ((4,57 x 5,30) x 1,10) x 2,00	53,29
	Área de serviço	Área de alvenaria de sustentação para tanque e bancadas x dois - 0,60 x 0,90 x 2,00	1,08
Área de serviço	Áreas de parede descontando os vãos x dois lados - (((1,95 + 1,95 + 2,85) x 3,00) - (((0,80 x 1,20) x 2) + (0,80 x 2,10))) x 2,00	33,30	
W.C.M	Mureta de quebra visão x dois lados - (1,60 x 2,00) x 2,00	6,40	
Obra	Áreas de alvenaria em passeio conforme projeto - (2,40 + 1,40 + 19,30 + 1,40 + 6,40 + 0,90 + 0,90 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,35 + 2,35 + 19,30 + 0,85 + 0,85) x 0,20	12,48	
Total =			919,94
10.2	REV-REB-010	SETOP Reboco com argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), com aditivo impermeabilizante, esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico	m <sup>2</sup> 919,94
	Área ext. Bloco 01	Altura do barramento - (8,80 + 8,80 + 14,22 + 17,37) x 1,60 m	78,70
	Área ext. Bloco 02	Altura do barramento - (6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 1,60 m	112,22
	Área ext. Bloco 03	Altura do barramento - (6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 1,60 m	112,22
	Sala de Informática	Altura do barramento - (4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60) x 1,60 m	28,00
	Sala de Aula 09	Altura do barramento - (4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60) x 1,60 m	28,16
	Secretaria	Altura do barramento - (4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90) x 1,60 m	23,36
	Sala de Reunião	Altura do barramento - (3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90) x 1,60 m	21,92
	Depósito	Altura do barramento - (1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85) x 1,60 m	28,16
	Refeitório	Altura do barramento - (8,80 + 8,80) x 1,60 m	15,20
	Sala de Aula 01/08	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40) x 1,60 x 2,00	80,13
	Sala de Aula 02/07	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70) x 1,60 x 2,00	82,05
	Sala de Aula 03/06	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54) x 1,60 x 2,00	81,02
Sala de Aula 04/05	Altura do barramento - (6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56) x 1,60 x 2,00	81,15	
Corredor 01/02	Altura do barramento - (6,42 + 6,42) x 1,60 x 2,00	41,09	
Refeitório	Área de mureta x dois lados - ((4,57 x 5,30) x 1,10) x 2,00	53,29	
Área de serviço	Área de alvenaria de sustentação para tanque e bancadas x dois - 0,60 x 0,90 x 2,00	1,08	
Área de serviço	Áreas de parede descontando os vãos x dois lados - (((1,95 + 1,95 + 2,85 x 3,00) - (((0,80 x 1,20) x 2) + (0,80 x 2,10))) x 2,00	33,30	
W.C.M	Mureta de quebra visão x dois lados - (1,60 x 2,00) x 2,00	6,40	
Obra	Áreas de alvenaria em passeio conforme projeto - (2,40 + 1,40 + 19,30 + 1,40 + 6,40 + 0,90 + 0,90 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 1,00 + 2,35 + 2,35 + 19,30 + 0,85 + 0,85) x 0,20	12,48	
Total =			919,94
10.4	REV-PAS-010	SETOP Revestimento com pastilhas de porcelana, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento (cinza)	m <sup>2</sup> 32,46
	Fachada frontal	Área correspondente a pastilha na frente da escola - (8,80 x 1,50) + (6,42 x 1,50) + (6,42 x 1,50)	32,46
Total =			32,46
10.4	REV-PAS-010	SETOP Revestimento com pastilhas de porcelana, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento (azul)	m <sup>2</sup> 2,16
	Fachada frontal	Área correspondente ao filete de pastilha na frente da escola - (8,80 x 0,10) + (6,42 x 0,10) + (6,42 x 0,10)	2,16
Total =			2,16
	REV-AZU-011	SETOP Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento	m <sup>2</sup> 135,69

10.5	W.C MASC	Área correspondente as paredes e muretas - $((4,25 + 4,25 + 2,85 + 2,85) \times 3,00) + ((1,35 + 1,35 + 1,35 + 1,35) \times 1,60) + ((1,60 + 1,60) \times 2,00)$	57,64
	W.C FEM	Parede onde passará por reforma devido a substituição do sistema de caixa de descarga - $2,85 \times 3,00$	8,55
	Cozinha	Todas as paredes descontando vãos de esquadrias - $((5,30 + 5,30 + 2,00 + 2,00) \times 3,00) - ((2,90 \times 1,20) + ((0,90 + 0,80) \times 2,10))$	36,75
	Tanque Cozinha	Faces - $(1,00 \times 1,00) + (0,65 \times 1,00) + (0,65 \times 1,00) + ((1,00 + 1,00) \times 0,50) + ((0,65 + 0,65) \times 0,50)$	3,95
	Área de serviço	Áreas de parede interna - $(1,95 + 1,95 + 2,85 + 2,85) \times 3,00$	28,80
<b>Total =</b>			<b>135,69</b>
<b>11 REVESTIMENTOS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS</b>			
<b>11.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>			
11.1.1	PIS-CER-010	SETOP Piso cerâmico pei-5 - 60 x 60 cm antiderrapante (preço médio), assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento.	m <sup>2</sup> 417,14
	Sala Informática	Área correspondente - $4,15 \times 4,60$	19,09
	Sala de Aula 09	Área correspondente - $4,20 \times 4,60$	19,32
	Sala dos Prof.	Área correspondente - $2,85 \times 4,37$	12,45
	B.W.F Sala Prof.	Área correspondente - $1,93 \times 1,37$	2,64
	B.W.M Sala Prof.	Área correspondente - $1,93 \times 1,33$	2,57
	Depósito	Área correspondente - $1,90 \times 2,85$	5,42
	Secretaria	Área correspondente - $4,40 \times 2,90$	12,76
	Sala de Reunião	Área correspondente - $3,95 \times 2,90$	11,46
	Cozinha	Área correspondente - $5,30 \times 3,10$	16,43
	Dispensa	Área correspondente - $3,05 \times 3,10$	9,46
	Refeitório	Área correspondente - $8,50 \times 11,30$	96,05
	W.C.M	Área correspondente - $4,25 \times 2,85$	12,11
	W.C.F	Área correspondente - $4,10 \times 2,85$	11,69
	Corredores	Áreas correspondentes - $(6,42 \times 1,55) + (6,42 \times 1,55)$	19,90
	Sala 01	Área correspondente - $6,12 \times 6,40$	39,17
	Sala 02	Área correspondente - $6,12 \times 6,70$	41,00
	Sala 03	Área correspondente - $6,12 \times 6,54$	40,02
	Sala 04	Área correspondente - $6,12 \times 6,56$	40,15
	Área de serviço	Área correspondente - $2,95 \times 1,95$	5,46
<b>Total =</b>			<b>417,14</b>
11.1.2	PIS-CON-015	SETOP Contrapiso desempenado com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 30mm	m <sup>2</sup> 447,38
	Sala Informática	Área correspondente - $4,15 \times 4,60$	19,09
	Sala de Aula 09	Área correspondente - $4,20 \times 4,60$	19,32
	Sala dos Prof.	Área correspondente - $2,85 \times 4,37$	12,45
	B.W.F Sala Prof.	Área correspondente - $1,93 \times 1,37$	2,64
	B.W.M Sala Prof.	Área correspondente - $1,93 \times 1,33$	2,57
	Depósito	Área correspondente - $1,90 \times 2,85$	5,42
	Secretaria	Área correspondente - $4,40 \times 2,90$	12,76
	Sala de Reunião	Área correspondente - $3,95 \times 2,90$	11,46
	Cozinha	Área correspondente - $5,30 \times 3,10$	16,43
	Dispensa	Área correspondente - $3,05 \times 3,10$	9,46
	Refeitório	Área correspondente - $8,50 \times 11,30$	96,05
	W.C.M	Área correspondente - $4,25 \times 2,85$	12,11
	W.C.F	Área correspondente - $4,10 \times 2,85$	11,69
	Corredores	Áreas correspondentes - $(5,10 \times 4,00) + (6,42 \times 1,55) + (3,00 \times 5,10) + (6,42 \times 1,55)$	55,60
Sala 01	Área correspondente - $6,12 \times 6,40$	39,17	
Sala 02	Área correspondente - $6,12 \times 6,70$	41,00	
Sala 03	Área correspondente - $6,12 \times 6,54$	40,02	
Sala 04	Área correspondente - $6,12 \times 6,56$	40,15	
<b>Total =</b>			<b>447,38</b>
	SOL-GRA-005	SETOP Soleira de granito cinza andorinha e = 2 cm	m <sup>2</sup> 1,47

11.1.3	Sala Informática	Área correspondente - 0,74 x 0,15		0,11	
	Sala Aula 1 à 4 e 9	Área correspondente - (0,84 x 0,15) x 5,00		0,63	
	Sala dos Prof.	Área correspondente - 0,74 x 0,15		0,11	
	Depósito	Área correspondente - 0,74 x 0,15		0,11	
	Secretaria	Área correspondente - 0,74 x 0,15		0,11	
	Cozinha	Área correspondente - 0,94 x 0,15		0,14	
	Dispensa	Área correspondente - 0,84 x 0,15		0,13	
	Área de serviço	Área correspondente - 0,84 x 0,15		0,13	
			Total =	1,47	
<b>11.2</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>			
11.2.1	ED-9317	SETOP	Piso em concreto, preparado em obra com betoneira, fck 10mpa, sem armação, acabamento rústico, esp. 5cm, inclusive fornecimento, lançamento, adensamento, sarrafeamento, exclusive junta de dilatação	m²	320,26
	Obra		Área correspondente ao piso de concreto situado nos passeios e corredores - ((30,64 + 25,50 + 1,60 + 31,74 + 28,65) x 1) + (3,15 x 0,50) + (4,00 x 28,65) + (3,00 x 28,65)		320,26
			Total =	320,26	
11.2.2	PAI-GRA-015	SETOP	Plantio de grama esmeralda em placas, inclusive terra vegetal e conservação por 30 dias	m²	461,90
	Fundos		Área correspondente aos fundos da escola- 14,90 x 31,00		461,90
			Total =	461,90	
11.2.3	OBR-VIA-206	SETOP	Paralelepípedo, retirada e reassentamento sobre coxim de areia	m²	264,00
	Entrada		Área correspondente - 10,00 x 26,40		264,00
			Total =	264,00	
<b>12</b>		<b>PINTURA</b>			
12.1	PIN-LIX-005	SETOP	Lixamento manual em parede para remoção de tinta	m²	1544,32
	Área ext. Bloco 01		Área de paredes + prolongamento até o telhado - ((8,80 + 8,80 + 14,20 + 17,35) x 3,40) + ((8,80 x 1,60) / 2,00) + ((2,25 + 2,25 + 3,15) x 3,00)		197,10
	Área ext. Bloco 02		Área de paredes + prolongamento até o telhado - ((6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 3,20) + ((6,20 x 1,10) / 2,00)		227,86
	Área ext. Bloco 03		Área de paredes + prolongamento até o telhado - ((6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 3,20) + ((6,20 x 1,10) / 2,00)		227,86
	Sala de Informática		Área de paredes até o forro - (4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60) x 2,80 m		49,00
	Sala de Aula 09		Área de paredes até o forro - (4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60) x 2,80 m		49,28
	Secretaria		Área de paredes até o forro - (4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90) x 2,80 m		14,60
	Sala de Reunião		Área de paredes até o forro - (3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90) x 2,80 m		38,36
	Depósito		Área de paredes até o forro - (1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85) x 2,80 m		26,60
	Refeitório		Área de paredes até o forro - ((8,80 + 8,80) x 2,80) + (1,10 x 11,30 x 2,00)		74,14
	Sala de Aula 01/08		Área de paredes até o forro - (6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40) x 2,80 x 2,00		140,22
	Sala de Aula 02/07		Área de paredes até o forro - (6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70) x 2,80 x 2,00		143,58
	Sala de Aula 03/06		Área de paredes até o forro - (6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54) x 2,80 x 2,00		141,79
	Sala de Aula 04/05		Área de paredes até o forro - (6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56) x 2,80 x 2,00		142,02
	Corredor 01/02		Área de paredes até o forro - (6,42 + 6,42) x 2,80 x 2,00		71,90
			Total =	1544,32	
12.2	88485	SINAPI	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão.	m²	1544,32
	Área ext. Bloco 01		Área de paredes + prolongamento até o telhado - ((8,80 + 8,80 + 14,20 + 17,35) x 3,40) + ((8,80 x 1,60) / 2,00) + ((2,25 + 2,25 + 3,15) x 3,00)		197,10
	Área ext. Bloco 02		Área de paredes + prolongamento até o telhado - ((6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 3,20) + ((6,20 x 1,10) / 2,00)		227,86
	Área ext. Bloco 03		Área de paredes + prolongamento até o telhado - ((6,42 + 6,42 + 28,65 + 28,65) x 3,20) + ((6,20 x 1,10) / 2,00)		227,86
	Sala de Informática		Área de paredes até o forro - (4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60) x 2,80 m		49,00
	Sala de Aula 09		Área de paredes até o forro - (4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60) x 2,80 m		49,28
	Secretaria		Área de paredes até o forro - (4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90) x 2,80 m		14,60
	Sala de Reunião		Área de paredes até o forro - (3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90) x 2,80 m		38,36
	Depósito		Área de paredes até o forro - (1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85) x 2,80 m		26,60
	Refeitório		Área de paredes até o forro - ((8,80 + 8,80) x 2,80) + (1,10 x 11,30 x 2,00)		74,14
	Sala de Aula 01/08		Área de paredes até o forro - (6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40) x 2,80 x 2,00		140,22
	Sala de Aula 02/07		Área de paredes até o forro - (6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70) x 2,80 x 2,00		143,58

	Sala de Aula 03/06	Área de paredes até o forro - $(6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54) \times 2,80 \times 2,00$		141,79
	Sala de Aula 04/05	Área de paredes até o forro - $(6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56) \times 2,80 \times 2,00$		142,02
	Corredor 01/02	Área de paredes até o forro - $(6,42 + 6,42) \times 2,80 \times 2,00$		71,90
			Total =	1544,32
12.3	88489	SINAPI Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos - sobre paredes internas, externas.	m <sup>2</sup>	510,24
	Sala de Informática	Área de paredes descontado o barramento - $(4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60) \times 1,60$ m		28,00
	Sala de Aula 09	Área de paredes descontado o barramento - $(4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60) \times 1,60$ m		28,16
	Secretaria	Área de paredes descontado o barramento - $(4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90) \times 1,60$ m		23,36
	Sala de Reunião	Área de paredes descontado o barramento - $(3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90) \times 1,60$ m		21,92
	Depósito	Área de paredes descontado o barramento - $(1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85) \times 1,60$ m		15,20
	Refeitório	Área de paredes descontado o barramento - $((8,80 + 8,80) \times 1,60)$		28,16
	Sala de Aula 01/08	Área de paredes descontado o barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40) \times 1,60 \times 2,00$		80,13
	Sala de Aula 02/07	Área de paredes descontado o barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70) \times 1,60 \times 2,00$		82,05
	Sala de Aula 03/06	Área de paredes descontado o barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54) \times 1,60 \times 2,00$		81,02
	Sala de Aula 04/05	Área de paredes descontado o barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56) \times 1,60 \times 2,00$		81,15
	Corredor 01/02	Área de paredes descontado o barramento - $(6,42 + 6,42) \times 1,60 \times 2,00$		41,09
			Total =	510,24
12.4	PIN-OLE-005	SETOP Pintura esmalte em superfície de concreto/alvenaria, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva)	m <sup>2</sup>	815,80
	Área ext. Bloco 01	Altura de barramento - $((8,80 + 14,20 + 17,35) \times 1,60) + ((2,25 + 2,25 + 3,15) \times 1,60)$		76,80
	Área ext. Bloco 02	Altura de barramento - $((6,42 + 28,65 + 28,65) \times 1,60)$		101,95
	Área ext. Bloco 03	Altura de barramento - $((6,42 + 28,65 + 28,65) \times 1,60)$		101,95
	Sala de Informática	Altura de barramento - $(4,15 + 4,15 + 4,60 + 4,60) \times 1,60$ m		28,00
	Sala de Aula 09	Altura de barramento - $(4,20 + 4,20 + 4,60 + 4,60) \times 1,60$ m		28,16
	Secretaria	Altura de barramento - $(4,40 + 4,40 + 2,90 + 2,90) \times 1,60$ m		23,36
	Sala de Reunião	Altura de barramento - $(3,95 + 3,95 + 2,90 + 2,90) \times 1,60$ m		21,92
	Depósito	Altura de barramento - $(1,90 + 1,90 + 2,85 + 2,85) \times 1,60$ m		15,20
	Refeitório	Altura de barramento - $((8,80 + 8,80) \times 1,60) + (1,10 \times 11,30 \times 2,00)$		53,02
	Sala de Aula 01/08	Altura de barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,40 + 6,40) \times 1,60 \times 2,00$		80,13
	Sala de Aula 02/07	Altura de barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,70 + 6,70) \times 1,60 \times 2,00$		82,05
	Sala de Aula 03/06	Altura de barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,54 + 6,54) \times 1,60 \times 2,00$		81,02
	Sala de Aula 04/05	Altura de barramento - $(6,12 + 6,12 + 6,56 + 6,56) \times 1,60 \times 2,00$		81,15
	Corredor 01/02	Altura de barramento - $(6,42 + 6,42) \times 1,60 \times 2,00$		41,09
			Total =	815,80
12.5	PIN-LIX-015	SETOP Lixamento manual em superfície metálica para remoção de tinta	m <sup>2</sup>	173,50
	Entre Bloco 1 e 2	Grades inicio e final dos blocos - área x duas vezes x qtd de grades - $(4,00 \times 2,50 \times 2,00) \times 2,00$		40,00
	Entre Bloco 2 e 3	Grades inicio e final dos blocos - área x duas vezes x qtd de grades - $(4,00 \times 2,50 \times 2,00) \times 2,00$		40,00
	Refeitório	Grade - área x duas vezes - $(11,30 \times 1,70 \times 2,00)$		38,42
	Cozinha	Grade passa prato - área x duas vezes - $(2,90 \times 1,20)$		3,48
	Janelas	Grade - área x duas vezes x qtd de grades - $(1,60 \times 1,20 \times 2,00) \times 6$		23,04
	Portas	Grade - área x duas vezes x qtd de grades - $(0,80 \times 2,10 \times 2,00) \times 6$		20,16
	Portão Bloco 3	Grade - área x duas vezes - $(1,50 \times 2,80 \times 2,00)$		8,40
			Total =	173,50
12.6	PIN-LAT-016	SETOP Pintura látex (pva) em teto, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de massa corrida (pva), exclusive selador acrílico	m <sup>2</sup>	60,31
	B.W.M Sala Prof	Área - $1,33 \times 1,93$		2,57
	B.W.F Sala Prof	Área - $1,37 \times 1,93$		2,64
	Depósito	Área - $2,85 \times 1,90$		5,42
	Cozinha	Área - $3,10 \times 5,30$		16,43
	Despensa	Área - $3,10 \times 3,05$		9,46
	B.W.M	Área - $2,85 \times 4,25$		12,11
	B.W.F	Área - $2,85 \times 4,10$		11,69

			Total =	60,31
12.7	PIN-SEL-010	SETOP Preparação para emassamento ou pintura (látex/acrílico) em teto, inclusive uma (1) demão de selador acrílico	m²	60,31
	B.W.M Sala Prof	Área - 1,33 x 1,93		2,57
	B.W.F Sala Prof	Área - 1,37 x 1,93		2,64
	Depósito	Área - 2,85 x 1,90		5,42
	Cozinha	Área - 3,10 x 5,30		16,43
	Despensa	Área - 3,10 x 3,05		9,46
	B.W.M	Área - 2,85 x 4,25		12,11
	B.W.F	Área - 2,85 x 4,10		11,69
			Total =	60,31
12.8	PIN-ESM-005	SETOP Pintura esmalte em esquadrias de ferro, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo anticorrosivo	m²	260,25
	Entre Bloco 1 e 2	Grades inicio e final dos blocos - área x duas vezes x qtd de grades - (4,00 x 2,50 x 2,00) x 2,00		40,00
	Entre Bloco 2 e 3	Grades inicio e final dos blocos - área x duas vezes x qtd de grades - (4,00 x 2,50 x 2,00) x 2,00		40,00
	Refeitório	Grade - área x duas vezes - (11,30 x 1,70 x 2,00)		38,42
	Janelas	Grade - área x duas vezes x qtd de grades - (1,60 x 1,20 x 2,00) x 6		23,04
	Portas	Grade - área x duas vezes x qtd de grades - (0,80 x 2,10 x 2,00) x 6		20,16
	Portão Bloco 3	Grade - área x duas vezes - (1,50 x 2,80 x 2,00)		8,40
	Corrimão	Área correspondente ao item em questão - 11,40 m²		11,40
	Guarda Corpo	Área correspondente ao item em questão - 24,00 + 49,93 m²		73,93
	Portão de entrada	Área correspondente ao item em questão - 4,90 m²		4,90
			Total =	260,25
12.9	PIN-EMA-007	SETOP Emassamento em teto com massa acrílica, uma (1) demão, inclusive lixamento para pintura	m²	260,25
	Entre Bloco 1 e 2	Grades inicio e final dos blocos - área x duas vezes x qtd de grades - (4,00 x 2,50 x 2,00) x 2,00		40,00
	Entre Bloco 2 e 3	Grades inicio e final dos blocos - área x duas vezes x qtd de grades - (4,00 x 2,50 x 2,00) x 2,00		40,00
	Refeitório	Grade - área x duas vezes - (11,30 x 1,70 x 2,00)		38,42
	Janelas	Grade - área x duas vezes x qtd de grades - (1,60 x 1,20 x 2,00) x 6		23,04
	Portas	Grade - área x duas vezes x qtd de grades - (0,80 x 2,10 x 2,00) x 6		20,16
	Portão Bloco 3	Grade - área x duas vezes - (1,50 x 2,80 x 2,00)		8,40
	Corrimão	Área correspondente ao item em questão - 11,40 m²		11,40
	Guarda Corpo	Área correspondente ao item em questão - 24,00 + 49,93 m²		73,93
	Portão de entrada	Área correspondente ao item em questão - 4,90 m²		4,90
			Total =	260,25
12.10	PIN-EMA-020	SETOP Emassamento em esquadria de madeira com massa a óleo, duas (2) demãos, inclusive lixamento para pintura a óleo ou esmalte	m²	65,22
	Sala de Informática	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Sala de Aula 09	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Sala dos Professores	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	B.W.M Sala Prof	Área correspondente x dois lados - 0,60 x 2,10 x 2,00		2,52
	B.W.F Sala Prof	Área correspondente x dois lados - 0,60 x 2,10 x 2,00		2,52
	Depósito	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Secretaria	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Sala de Reunião	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Cozinha	Área correspondente x dois lados - 0,90 x 2,10 x 2,00		3,78
	Despensa	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	B.W.M	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	B.W.M CABINE	Área correspondente x quantidade x dois lados - 0,60 x 1,65 x 3,00 x 2,00		5,94
	B.W.F	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	B.W.F CABINE	Área correspondente x quantidade x dois lados - 0,60 x 1,65 x 3,00 x 2,00		5,94
	Área de Serviço	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
Sala de Aula 01/08	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36	
Sala de Aula 02/07	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36	
Sala de Aula 03/06	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36	

	Sala de Aula 04/05	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
			Total =	65,22
	74065/002	SINAPI Pintura esmalte acetinado para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco em esquadrias de madeira	m²	65,22
	Sala de Informática	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Sala de Aula 09	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Sala dos Professores	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	B.W.M Sala Prof	Área correspondente x dois lados - 0,60 x 2,10 x 2,00		2,52
	B.W.F Sala Prof	Área correspondente x dois lados - 0,60 x 2,10 x 2,00		2,52
	Depósito	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Secretaria	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Sala de Reunião	Área correspondente x dois lados - 0,70 x 2,10 x 2,00		2,94
	Cozinha	Área correspondente x dois lados - 0,90 x 2,10 x 2,00		3,78
12.11	Despensa	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	B.W.M	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	B.W.M CABINE	Área correspondente x quantidade x dois lados - 0,60 x 1,65 x 3,00 x 2,00		5,94
	B.W.F	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	B.W.F CABINE	Área correspondente x quantidade x dois lados - 0,60 x 1,65 x 3,00 x 2,00		5,94
	Área de Serviço	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	Sala de Aula 01/08	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	Sala de Aula 02/07	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	Sala de Aula 03/06	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
	Sala de Aula 04/05	Área correspondente x dois lados - 0,80 x 2,10 x 2,00		3,36
			Total =	65,22
12.12	12777	ORSE Pintura de Letras - letreiro, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores. "E.M. SÉRGIO LÚCIO FERNANDES AMARAL"	un.	28,00
	Fachada Frontal	Quantidade de letras - 28 unidades "E.M. SÉRGIO LÚCIO FERNANDES AMARAL"		28,00
			Total =	28,00
<b>13 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>				
13.1	ED-50222	SETOP Ponto de água fria embutido, incluindo tubo de pvc rígido roscável e conexões	un.	9,00
	Obra	Pontos pela obra		9,00
			Total =	9,00
13.2	INST-AGU-005	SETOP Ponto de água fria embutido, incluindo tubo de pvc rígido soldável e conexões	un.	5,00
	Obra	Pontos pela obra		5,00
			Total =	5,00
<b>14 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
<b>14.1 TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>				
	DRE-TUB-010	SETOP Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 75 mm dn 3", inclusive conexões.	m	106,40
14.1.1	Lado esq. Bloco 01	Tubulações vertical (saída da calha até o ramal) conforme projeto - (0,90 + 2,20 + 1,00) x 4		16,40
	Lado direito Bloco 01	Tubulações vertical (saída da calha até o ramal) conforme projeto - (0,90 + 2,20 + 1,00) x 4		16,40
	Lado esq. Bloco 02	Tubulações vertical (saída da calha até o ramal) conforme projeto - (0,90 + 2,20 + 2,50) x 4		22,40
	Lado direito Bloco 02	Tubulações vertical (saída da calha até o ramal) conforme projeto - (0,90 + 2,20) x 4		12,40
	Lado esq. Bloco 03	Tubulações vertical (saída da calha até o ramal) conforme projeto - (0,90 + 2,20 + 2,50) x 4		22,40
	Lado direito Bloco 03	Tubulações vertical (saída da calha até o ramal) conforme projeto - (0,90 + 2,20 + 1,00) x 4		16,40
			Total =	106,40
	DRE-TUB-020	SETOP Fornecimento e assentamento de tubo pvc rígido, drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 150 mm (6"), inclusive conexões	m	76,90
14.1.2	Entre Bloco 1 e 2	Metragem linear entre caixas enterrada, conforme projeto- 25 m		25,00
	Entre Bloco 2 e 3	Metragem linear entre caixas enterrada, conforme projeto- 25 m		25,00

	Frente da Escola	Metragem linear enterrada, conforme projeto - (3,60 + 5,30)		8,90
	Fundos da Escola	Metragem linear entre caixas enterrada, conforme projeto - 18 m		18,00
			Total =	76,90
14.1.3	DRE-TUB-025	SETOP Fornecedor e assentamento de tubo pvc rígido, drenagem/pluvial, pbv - série normal, dn 200 mm (8"), inclusive conexões	m	15,00
	Fundos da Escola	Metragem linear entre caixas enterrada, conforme projeto - 15 m		15,00
			Total =	15,00
14.1.4	HID-CXS-165	SETOP Caixa de drenagem de inspeção/passagem em alvenaria (40x40x40cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba)	un.	6,00
	Entre Blocos	Quantidade conforme projeto - 6 Un.		6,00
			Total =	6,00
14.1.5	99262	SINAPI Caixa enterrada hidráulica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 0,80x0,80x0,60 m para rede de drenagem.	un.	10,00
	Externo	Quantidade conforme projeto - 16 Un.		10,00
			Total =	10,00
<b>15 INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>				
15.1	NST-ESG-005	SETOP Ponto de esgoto, incluindo tubo de pvc rígido soldável de 40 mm e conexões (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc.)	un.	2,00
	Cozinha	Ponto de ralo sifonado (troca de ralo interno armário para fora) - 1,00 Un.		1,00
	W.C.M	Ponto de lavatório - 1,00 Un.		1,00
			Total =	2,00
15.2	NST-ESG-010	SETOP Ponto de esgoto, incluindo tubo de pvc rígido soldável de 50 mm e conexões (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc.)	un.	2,00
	Área de Serviço	Ponto de tanque - 2,00 Un.		2,00
			Total =	2,00
15.3	NST-ESG-015	SETOP Ponto de esgoto, incluindo tubo de pvc rígido soldável de 100 mm e conexões (vaso sanitário)	un.	6,00
	W.C.M	Substituição de vaso caixa simples para caixa acoplada - 3,00 Un.		3,00
	W.C.F	Substituição de vaso caixa simples para caixa acoplada - 3,00 Un.		3,00
			Total =	6,00
15.4	HID-TUB-075	SETOP Fornecedor e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pb - série normal, dn 40mm (1.1/2"), inclusive conexões	m	5,00
	Obra	Metragem estipulada pela obra - 5,00 m		5,00
			Total =	5,00
15.5	HID-TUB-045	SETOP Fornecedor e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pbv - série normal, dn 50 mm (2"), inclusive conexões	m	5,00
	Obra	Metragem estipulada pela obra - 5,00 m		5,00
			Total =	5,00
15.6	HID-TUB-085	SETOP Fornecedor e assentamento de tubo pvc rígido, esgoto, pbv - série reforçado, dn 100 mm (4"), inclusive conexões	m	5,00
	Obra	Metragem estipulada pela obra - 5,00 m		5,00
			Total =	5,00
<b>16 LOUÇAS E METAIS</b>				
16.1	LOU-VAS-015	SETOP Bacia sanitária (vaso) de louça com caixa acoplada, cor branca, inclusive acessórios de fixação/vedação, engate flexível metálico, fornecimento, instalação e rejuntamento	un.	6,00
	W.C.M	Substituição de vaso caixa simples para caixa acoplada - 3,00 Un.		3,00
	W.C.F	Substituição de vaso caixa simples para caixa acoplada - 3,00 Un.		3,00
			Total =	6,00
16.2	ACE-ASS-005	SETOP Assento plástico para vaso - cor branco	un.	6,00
	W.C.M	Substituição de vaso caixa simples para caixa acoplada - 3,00 Un.		3,00
	W.C.F	Substituição de vaso caixa simples para caixa acoplada - 3,00 Un.		3,00
			Total =	6,00
16.3	95544	SINAPI Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação.	un.	2,00
	W.C.M	Quantidade - 1,00 Un.		1,00

16.3	W.C.F	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
				Total =	2,00
16.4	95547	SINAPI Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação.		un.	2,00
	W.C.M	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
	W.C.F	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
				Total =	2,00
16.5	C4825	SEINFRA Toalheiro plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado - fornecimento e instalação.		un.	2,00
	W.C.M	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
	W.C.F	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
				Total =	2,00
16.6	MET-TOR-030	SETOP Torneira metálica para lavatório, fechamento automático, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação		un	4,00
	W.C.M	Quantidade - 2,00 Un.			2,00
	W.C.F	Quantidade - 2,00 Un.			2,00
				Total =	4,00
16.7	MET-TOR-020	SETOP Torneira metálica para pia, bica móvel, acabamento cromado, com arejador, aplicação de parede, inclusive fornecimento e instalação		un	1,00
	Cozinha	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
				Total =	1,00
16.8	MET-TOR-040	SETOP Torneira metálica para tanque, acabamento cromado, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação		un	3,00
	Cozinha	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
	Área de serviço	Quantidade - 2,00 Un.			2,00
				Total =	3,00
16.9	ED-9156	SETOP Tanque de mármore sintético duplo, capacidade 37 litros, inclusive acessórios de fixação, válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação, exclusive torneira		un.	1,00
	Área de serviço	Quantidade - 1,00 Un.			1,00
				Total =	1,00
<b>17 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
17.1	NST-INT-005	SETOP Ponto de interruptor, incluindo eletroduto de pvc rígido e caixa com espelho		un.	4,00
	Obra	Quantitativo estipulado pela obra - 2,00 Un.			4,00
				Total =	4,00
17.2	INST-LUZ-005	SETOP Ponto de luz embutido, incluindo eletroduto de pvc rígido e caixa com espelho (por unidade)		un.	4,00
	Obra	Quantitativo estipulado pela obra - 2,00 Un.			4,00
				Total =	4,00
17.3	INST-TOM-005	SETOP Ponto de tomada de embutir, incluindo eletroduto de pvc rígido e caixa com espelho		un.	4,00
	Obra	Quantitativo estipulado pela obra - 2,00 Un.			4,00
				Total =	4,00
17.4	91844	SINAPI Eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação		m	100,00
	Obra	Quantitativo estipulado pela obra - 100,00 Un.			100,00
				Total =	100,00
17.5	91926	SINAPI Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015		un.	200,00
	Obra	Quantitativo estipulado pela obra - 200,00 Un.			200,00
				Total =	200,00
17.6	91930	SINAPI Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm <sup>2</sup> , anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_12/2015		un.	200,00
	Obra	Quantitativo estipulado pela obra - 200,00 Un.			200,00
				Total =	200,00

17.7	ELE-CXS-090 Obra	SETOP Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita, tipo 1,30 x 40 x 40 cm, inclusive escavação, reaterro e bota-fora. Quantitativo estipulado pela obra - 41,00 Un.	un.	41,00
			Total =	41,00
17.8	ELE-QUA-015 Obra	SETOP Quadro de distribuição para 24 módulos com barramento 100 a. 1 Unidade para cada bloco	un.	3,00
			Total =	3,00
17.9	ELE-CXS-090 Obra	SETOP Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita, tipo 1,30 x 40 x 40 cm, inclusive escavação, reaterro e bota-fora. 1 Unidade para cada bloco	un.	3,00
			Total =	3,00
17.10	ED-13344 Obra	SETOP Lâmpada led, base e27, potência 20w, bulbo a70, temperatura da cor 6500k, tensão 110-127v, fornecimento e instalação, exclusive luminária Quantitativo estipulado pela obra - 40,00 Un.	un.	40,00
			Total =	40,00
17.11	12807 Obra	ORSE Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar Quantitativo estipulado pela obra - 10,00 Un.	un.	10,00
			Total =	10,00
<b>18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>				
18.1	PEI-GRA-005 Área de serviço	SETOP Peitoril de granito cinza andorinha e = 2 cm Área - 0,84 x 0,19	m <sup>2</sup>	0,16
			Total =	0,16
18.2	BAN-GRA-010 Cozinha Área de serviço	SETOP Bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em alvenaria Área correspondente ao tanque - ((0,50 x 0,40) x 2,00) + ((0,40 x 0,40) x 2,00) + (0,40 x 0,50) + ((0,60 x 0,10) x 2,00) + ((0,50 x 0,10) x 2,00) Área - (1,42 + 1,35) x 0,60	m <sup>2</sup>	2,80
			Total =	2,80
18.3	PRA-GRA-010 Área de serviço	SETOP Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm Área - (1,55 + 1,55 + 1,42 + 2,85) x 0,40	m <sup>2</sup>	2,95
			Total =	2,95
<b>19 SERVIÇOS FINAIS</b>				
19.1	LIM-GER-005 Obra	SETOP Limpeza final para entrega da obra Área - (30,64 x 30,65) + (1,60 x 5,15)	m <sup>2</sup>	947,36
			Total =	947,36

1 - Este orçamento do projeto executivo está em conformidade com o disposto na Resolução do CONFEA nº 361 de 10 de dezembro de 1991, alínea f.

2 - Após a elaboração da nova planilha orçamentária, baseada no projeto executivo, a ART correspondente deverá ser emitida.

\_\_\_\_\_  
José Ricardo Paul Pedrosa  
Eng. Civil e Seg. do Trabalho  
CREA-MG 201025/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ  
Av. Maestro Sansão, 236 – Centro  
Cep: 36880-002 – Muriaé – MG – tel: (32) 3696-3388  
<https://muriac.mg.gov.br/>

\_\_\_\_\_  
Ioannis Konstantinos Grammatikopoulos  
Prefeito Municipal  
Prefeitura Municipal de Muriaé  
CNPJ: 17.947.581/0001-76