



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO**

Rua Eloy Cândido de Melo, nº 477 - Centro - Sarzedo/MG - CEP. 32.450-000

Fone: (31) 3577-7010 - CNPJ: 01.612.509/0001-58

## **Anexo IX**

# **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Disponível no site do Município:

[www.sarzedo.mg.gov.br](http://www.sarzedo.mg.gov.br)

PREFEITURA MUNICIPAL DE SARZEDO - MINAS GERAIS		RUA ELOY CÂNDIDO DE MELO, 477 - CENTRO - CEP 32.450-000 - SARZEDO - MG		CNPJ 016.125.09/0001-58 - INSC. ESTADUAL ISENT0		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS						
PREFEITURA / INSTITUIÇÃO: Prefeitura Municipal de Sarzedo - MG.			Coordenadas para Geobras - TCEMG			
OBRA: Reforma e Ampliação Escola Municipal Juscelino Dias Magalhães II		Inicial		DATA: 13/04/2018		
LOCAL: Bairro Brasília - Sarzedo - Minas Gerais		Elevação: 794,00		FORMA DE EXECUÇÃO:		
PREÇOS REFERÊNCIA SETOP/2017		Altitude ponto visão: 970 m		ADMINISTRAÇÃO DIRETA		
PRAZO DE EXECUÇÃO: 90 dias		Long.==> 44°07'56,64" O		ADMINISTRAÇÃO INDIRETA		
Composição do BDI sugerida		Intervalos admissíveis sem justificativa		BDI Proposto: 0,23029776		
Administração Central (AC)		De 3,40 % até 10,00%				
Lucro (L)		De 5,00 % até 9,90%				
Despesas Financeiras (DF)		De 0,50 % até 1,50%				
Seguros (S)		De 0,00 % até 0,81%		L.D.I. ==> 1,23029776		
Garantias (G)		De 0,00 % até 0,42%		Observação: Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de Cálculo nos termos do Acórdão 325/2007 do TCU.		
Riscos (R)		De 0,35 % até 1,17%				
Tributos (I)		De 4,85 % até 6,65%				
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ LDI	PREÇO UNITÁRIO C/ LDI	PREÇO TOTAL
1,00	<b>INÍCIO OBRA - MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS</b>					
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado - Padrão Prefeitura de Sarzedo nas dimensões de 1,50 x 3,00 m	un	1,00	1.075,76	1.323,51	22.163,39
1.2	Fornecimento e instalação de tapume removível em compensado tipo B - H= 2,20 m, com remoção ao longo de todo o perímetro da obra a ser executada, com utilização 3X.	m	30,00	144,26	177,48	5.324,48
1.3	Fornecimento, instalação completa com ligação de padrão elétrico provisorio 30 KVA	un	1,00	514,75	633,30	633,30
1.4	Ligação provisoria predial de água com cavalete de 1/2" - Copasa incluindo rede provisoria de esgoto	un	1,00	459,76	565,64	565,64
1.5	Barracão pessoal tipo I - A= 25,41 m² (Obra de pequeno porte, efetivo até 30 homens, inclusive sanitários / vestiários.	m²	25,41	336,47	413,96	10.518,68
1.6	Aterro com solo compactado com placa vibratória a 95% do PN a cada camada de 20 cm até o nivelamento previsto na planta de arquitetura e projeto de levantamento planimétrico. (Previsão corte e aterro 118,00 m³)	m³	118,00	26,16	32,18	3.797,78

AMPLIAÇÕES SOLICITADAS - COZINHA C/ DESPENSA // WC ALUNOS // RAMPA ACESSO AO REFEITÓRIO // ÁREA DE HIGIENIZAÇÃO DE ALIMENTOS								
2.00								
2.1	COZINHA COM DESPENSA - ÁREA TOTAL 75,00 m <sup>2</sup>							160.973,53
2.1.1	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA CINTAMENTO							5.358,95
2.1.1.1	Perfuração de 11 estacas com profundidade de 2,00 m com trado manual DN 30,000 cm / Fornecimento, corte, dobra e colocação em estrutura de fundação das ferragens em aço CA - 50 / CA60, das estacas brocas armadas, em toda sua extensão com 6 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15,00 cm, com cobertura de no mínimo 2,50 cm e espera para engastamento de 1,00 m acima do nível do solo.	m <sup>3</sup>	1,60	36,66	45,10			72,36
2.1.1.1.1	Fornecimento, lançamento de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas 11 estacas brocas DN 30,00 cm, armadas em toda sua extensão.	Kg	81,00	5,63	6,93			561,02
2.1.1.2	Escavação manual de valas para cintamento inferior da fundação nas dimensões - 0,25 x 0,40 m x 35,00m , conforme projeto arquitetônico.	m <sup>3</sup>	1,60	326,61	401,83			644,65
2.1.1.3	Apiloamento do fundo de valas com soquete na largura de 25,00 cm, em toda a extensão das cintas de fundação.	m <sup>2</sup>	2,50	41,55	51,12			127,80
2.1.1.4	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X), inclusive escoramento	m <sup>2</sup>	9,00	14,05	17,29			155,57
2.1.1.5	Fornecimento, corte, dobra e colocação em estrutura de fundação em aço CA - 50 / CA -60 das cintas de fundação armadas com 6 ferros de 12,50 mm e estribos 6,30 a cada 15,00 cm, com cobertura mínima 2,50 cm em toda a extensão do cintamento inferior.	m <sup>2</sup>	10,00	62,68	77,12			771,41
2.1.1.6	Fornecimento, lançamento concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; cintamento inferior fundação, armadas 0,25 X 0,40 m x 35 m conforme projeto arquitetônico.	Kg	125,00	6,95	8,55			1.068,82
2.1.1.7	Fornecimento, e aplicação de pintura com emulsão asfáltica p/ impermeabilização das cintas de fundação em todo o perímetro externo digo, nas duas laterais e área de apoio da alvenaria nas dimensões.	m <sup>3</sup>	2,50	326,61	401,83			1.004,57
2.1.1.8		m <sup>2</sup>	37,00	20,93	25,75			952,75
	<b>SUPER - ESTRUTURA - ARQUITETURA</b>							<b>13.621,64</b>
2.1.2.1	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nos pilares 15 X 25 X 330 cm sendo: 4 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15 cm - Qde 11 - H= 3,30 m	Kg	109,00	6,95	8,55			932,01
2.1.2.2	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X),	m <sup>2</sup>	6,50	62,68	77,12			501,25
2.1.2.3	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nos 11 pilares nas dimensões de 15 X 25 X 330 cm.	m <sup>3</sup>	1,50	326,61	401,83			603,24
2.1.2.4	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nas cintas de coroamento superior	Kg	168,00	6,95	8,55			1.436,50
2.1.2.5	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X), inclusive escoramento nas laterais e fundo do cintamento superior, digo 15 x 40 x 3500 cm.	m <sup>2</sup>	35,00	62,68	77,12			2.699,03
2.1.2.6	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas vigas	m <sup>3</sup>	2,10	326,61	401,83			843,84
2.1.2.7	Fornecimento, transporte, montagem e concretagem de de laje pré - fabricada treliçada, a	m <sup>2</sup>	75,00	71,59	88,08			6.605,78
2.1.3	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>							<b>4.079,64</b>
2.1.3.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico E = 15,00 cm , com juntas de 10 mm e argamassa mista de cal hidratada e areia peneirada traço 1:4, com 100 kg de cimento - tipo 1 sendo: 6,80 X 2,80 + 6,80 X 1,80 + 2,80 X 2,80 +6,80 X 1,40 +7,80 X 1,40 m.	m <sup>2</sup>	60,00	41,64	51,23			3.073,78

2.1.3.2	Fornecimento e colocação de vergas e contra vergas armadas, nas dimensões de 15 X 15 cm, nas regiões das janelas, guiches, portas etc , obedecendo as espessuras das paredes locais, com engastamento mínimo de 30,00 cm de cada lado, concreto traço > = 25,00 Mpa.	m³	0,50	1.649,18	2.028,98	1.005,87
<b>2.1.4</b>	<b>COBERTURA EM TELHA CERÂMICA</b>					<b>18.664,96</b>
2.1.4.1	Fornecimento, transporte, preparação e montagem de engradamento para telhado cerâmico em madeira Paraju com área de projeção do telhado 7,80 x 11,00 m, inclusive beiral de 1,00 m.	m²	86,00	109,93	135,25	11.631,21
2.1.4.2	Fornecimento, transporte e instalação completa de telha cerâmica colonial curva/plana 26 a 24 peças por metro quadrado, inclusive colocação de cumieiras cerâmica 3 unidades por metro, embocadas com argamassa de areia e cimento. NB A ultima carreira de telha deverá ser amarrada com fio de arame galvanizado para não de deslocar do conjunto. (Referente à área de projeção do telhado)	m²	86,00	57,04	70,18	6.035,15
2.1.4.3	Fornecimento e instalação de calhas ao longo de todo o perímetro da área molhada em chapa galvanizada nº 24 GSG - desenvolvimento de 75,00 cm , bem como descidas duplas em tubos de PVC rígido DN 150,00 mm, caixas de passagem e com desague até à via pública.	m	11,00	55,91	68,79	756,65
2.1.4.4	Verniz em madeira, 2 demãos filtro solar fosco no engradamento aparente do telhado	m²	11,00	18,33	22,00	241,96
<b>2.1.5</b>	<b>REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS</b>					
	<b>PISO</b>					
2.1.5.1	Contrapiso em argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 7 cm, preparo mecânico	m²	75,00	16,95	20,85	<b>8.048,92</b>
2.1.5.2	Piso cerâmico em porcelanato na cor clara nas dimensões de 60 x 60 cm / 50 x 50 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretaria de Obras / Educação. O desnível será realizado em direção à porta de saída da cozinha em direção à área de higienização dos alimentos.	m²	75,00	70,28	86,47	6.484,90
	<b>PAREDE</b>					
2.1.5.3	Chapisco em paredes externas traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo mecânico	m²	50,00	5,38	6,62	<b>17.425,54</b>
2.1.5.4	Chapisco em paredes internas e teto traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo mecânico	m²	186,00	5,38	6,62	330,95
2.1.5.5	Emboço (massa única) em parede, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m²	111,00	23,26	28,62	1.231,13
2.1.5.6	Peitoril de granito E= 3,00 cm (janelas) com largura de 25,00 cm	m²	6,00	239,38	294,51	3.176,46
2.1.5.7	Reboco (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm, nos tetos	m²	75,00	26,94	33,14	1.767,05
2.1.5.8	Cerâmica esmaltada na cor clara nas dimensões de 20 x 20 / 30 x 30 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi em toda as paredes interna da cozinha / despensa. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretaria de Obras / Educação.	m²	111,00	61,76	75,98	2.485,82
<b>2.1.6</b>	<b>BANCADAS E ARMARIOS</b>					
2.1.6.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico E = 15,00 cm , com juntas de 10 mm e argamassa mista de cal hidratada e areia peneirada traço 1:4, com 100 kg de cimento - tipo 1 sendo: 6,80 X 2,80 + 6,80 X 1,80 + 2,80 X 2,80 +6,80 X 1,40 +7,80 X 1,40 m.	m²	60,00	41,64	51,23	<b>54.992,07</b>
						3.073,78

2.1.6.2	Chapisco em paredes internas e externas traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo mecânico	m <sup>2</sup>	120,00	5,38	6,62	794,28
2.1.6.3	Emboço (massa única) em parede, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m <sup>2</sup>	120,00	23,26	28,62	3.434,01
2.1.6.4	Cerâmica esmaltada na cor clara nas dimensões de 20 x 20 / 30 x 30 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi em toda as paredes interna da cozinha / despensa. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretaria de Obras / Educação.	m <sup>2</sup>	120,00	61,76	75,98	9.117,98
2.1.6.5	Fornecimento e assentamento de bancadas em granito Cinza Samoa com espessura de 3,00 cm sobre as paredes de alvenaria revestida sendo: Cozinha ==> 1,20 x 5,25 m - Qde 1 // 0,60 x 5,50 m - Qde 1 com 2 bojos de aço inox // 0,60 x 4,90 m - Qde 1 com 2 bojos de aço inox // Fogão ==> 0,6 x 1,50 m - Qde 1 // 0,35 X 1,70 m -Qde 2 // Despensa ==> 0,60 x 6,55 m - Qde 4 // 0,60 x 5,50 m - Qde 3.	m <sup>2</sup>	41,00	340,00	418,30	17.150,35
2.1.6.6	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico E = 15,00 cm , com juntas de 10 mm e argamassa mista de cal hidratada e areia peneirada traço 1:4, com 100 kg de cimento - tipo 1 sendo: Cozinha ==> 1,20 x 1,00 m - Qde 4 // 0,60 x 1,00 m - Qde 4 // 0,60 x 1,00 m - Qde 4 // Fogão ==> 0,80 x 1,50 m - Qde 2 // 0,80 X 1,70 m -Qde 4 // Despensa ==> 0,60 x 2,80 m - Qde 5 // 0,60 x 2,40 m - Qde 5 para apoio das bancadas.	m <sup>2</sup>	33,00	41,64	51,23	1.690,58
2.1.6.7	Chapisco em paredes internas e teto traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo mecânico	m <sup>2</sup>	66,00	5,38	6,62	436,85
2.1.6.8	Emboço (massa única) em parede, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m <sup>2</sup>	66,00	23,26	28,62	1.888,70
2.1.6.9	Cerâmica esmaltada na cor clara nas dimensões de 20 x 20 / 30 x 30 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi em toda as paredes interna da cozinha / despensa. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretaria de Obras / Educação.	m <sup>2</sup>	56,00	61,76	75,98	4.255,06
2.1.6.10	Fornecimento e assentamento de portas de correr em alumínio em toda a extensão dos armários da cozinha e despensa fixadas nas paredes revestidas : Cozinha ==> 1,00 x 5,25 m - //1,00 x 5,50 m // 1,00 x 4,90 m - Despensa ==> 0,70 x 6,55 m // 0,80 x 5,50 m.	m <sup>2</sup>	25,00	427,64	526,12	13.150,48
2.1.7	<b>SERRALHERIA - ESQUADRIAS - PORTAS - JANELAS GRADIL</b>					<b>19.167,29</b>
2.1.7.1	Porta de alumínio nas dimensões previstas a projeto, sob encomenda linha Suprema, acabamento anodizado na cor natural do alumínio, inclusive marco e contramarco completa, colocação e ferragens de qualidade assegurada. NB: As portas devem atender a Norma Brasileira ABNT NBR 9050 " Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.	m <sup>2</sup>	9,50	405,58	498,98	4.740,35
2.1.7.2	Janelas em vidro temperado com espessura de 10,00 mm de correr fixadas em perfis U de cantoneiras em alumínio anodizados com películas ante impacto em todo o perímetro, inclusive instalações de ferragens de qualidade assegurada. NB: As Janelas / marcos devem atender a Norma Brasileira ABNT NBR 9050 " Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.	m <sup>2</sup>	16,00	237,06	291,65	4.666,47

2.1.7.3	Fornecimento, assentamento e rejuntamento de soleiras de granito cinza andorinha polido E = 3,00, na parte inferior de todo o per'metro das janelas nas dimensões: L = 25,00 cm - C = 6,55 x 2 = 13,10 m	m²	14,00	241,80	297,49	4.164,80
2.1.7.4	Fornecimento, transporte e instalação de gradil metálico, pintado com tinta esmalte branco automobilístico em toda as áreas das janelas, chumbados nas paredes externas. Os gradis devem atender a Norma Brasileira ABNT NBR 9050 " Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.	m²	19,00	239,38	294,51	5.595,66
<b>2.1.8</b>	<b>PONTOS ELÉTRICOS</b>					<b>5.346,92</b>
1.1.8.1	Fornecimento de materiais e instalação de pontos de força, luz, tomadas conforme projeto elétrico e normas ANBT NR 10 (F.N.T) e Cemig ND 5.1 sendo: Cozinha ==> 13 // Despensa ==> 4 // Apagadores: 03	pt	20,00	119,00	146,41	2.928,11
1.1.8.2	<b>Instalação de pontos de força</b> Fornecimento e instalação de pontos de força para instalação do equipamento diversos 6.000W (220 V- F.F.T) NB: Estes pontos deverão ser identificados para não ocorrer queima de equipamentos.	pt	2,00	119,00	146,41	292,81
1.1.8.3	<b>Instalação de luminárias</b> Fornecimento e instalação completa de luminárias completa, inclusive com lâmpadas tubular de LED de 25 W - 127 V sendo: Cozinha ==> 10 - Despensa ==> 2, conforme relação, anexa.	unid.	12,00	80,00	98,42	1.181,09
1.1.8.4	<b>Quadros</b> Fornecimento, colocação de quadros de distribuição c/ 6 módulos c/ barramento e chave com 6 disjuntores sendo: 2 de 35 A; 3 de 25A e 01 chave geral de 40 A	unid.	1,00	154,00	189,47	189,47
1.1.8.5	Supressor de surto para proteção primaria em QGD até 1,5 KV - 5 KA <b>Sinalização</b>	unid.	1,00	217,92	268,11	268,11
1.1.8.6	Fornecimento e instalação de luminária de emergência autônoma IE -16 com lâmpada de 8 W, na cozinha e despensa sendo: Cozinha ==> 4 // Despensa ==>2	Unid.	6,00	66,02	81,22	487,35
<b>2.1.9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS</b>					<b>11.046,67</b>
2.9.1.1	Fornecimento e instalação de reservatórios de fibra com capacidade para 1000 litros, inclusive com tubos, registros conexões , boias etc	Unid.	1,00	510,00	627,45	627,45
2.9.1.2	Instalação de água potável para bancadas e tanques inclusive com tubos, registros, torneiras e conexões	Pto	6,00	81,66	100,47	602,80
2.9.1.3	Instalação de ralos sinfonados com grelha metálica quadrada nas dimensões 150 X 70 X 40 mm	Pto	6,00	71,24	87,65	525,88
2.9.1.4	Instalação de caixas sinfonadas em PVC com grelha metálica quadrada nas dimensões de 150,00 X 150,00 X 150,00 mm	Pto	6,00	71,24	87,65	525,88
2.9.1.5	Instalação de esgoto sanitário para os ralos e pias ...etc	Pto	6,00	71,24	87,65	525,88
2.9.1.6	Instalação completa de tubos de PVC rígido, soldável de DN 100,00 mm em esgotos primários externos	m	50,00	31,00	38,14	1.906,96
2.9.1.7	Revisão e ou troca caso seja necessário de confecção de caixas de passagem em alvenaria revestida com argamassa no interno e externamente - 40 X 40X 80 cm.	Unid.	2,00	510,00	627,45	1.254,90
	<b>Águas pluviais</b>					

2.9.1.8	Instalação completa de tubos de PVC rígido, NBR - 7362, soldável DN 150,00 mm, inclusive conexões para águas pluviais.	m	50,00	61,00	75,05	3.752,41
2.9.1.9	Revisão e ou troca caso seja necessário de confecção de caixas de captação e drenagem tipo D - D = 150,00 mm, em alvenaria; revestida com argamassa no interno e externamente. - 40X40X80 cm.	Unid.	2,00	538,29	662,26	1.324,51
2.1.10	<b>PINTURA (TINTA DE QUALIDADE PRIMEIRA LINHA SIMILAR SUVINIL, CORAL ... ETC)</b>					<b>3.220,92</b>
2.1.10.1	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta látex PVA em paredes internas e tetos na cor branca, com duas demãos, inclusive emassamento, lixamento, fundo selador e 02 demãos de liqui-brilho, nas dimensões previstas.	m <sup>2</sup>	75,00	22,00	27,07	2.029,99
2.1.10.2	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento e fundo selador na cor verde claro, conforme previsto a projeto arquitetônico, em toda às paredes externas e 02 demãos de liqui-brilho.	m <sup>2</sup>	44,00	22,00	27,07	1.190,93
2.5	<b>WC ALUNOS - PARTE INFERIOR - ÁREA TOTAL 10,00 m<sup>2</sup></b>					<b>31.557,39</b>
2.5.1	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA CINTAMENTO</b>					<b>910,93</b>
2.5.1.2	Perfuração de 03 estacas com profundidade de 2,00 m com trado manual DN 30,000 cm	m <sup>3</sup>	0,50	36,66	45,10	22,73
2.5.1.3	Fornecimento, corte, dobra e colocação em estrutura de fundação das ferragens em aço CA - 50 / CA60, das estacas brocas armadas, em toda sua extensão com 6 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15,00 cm, com cobertura de no mínimo 2,50 cm e espera para engastamento de 1,00 m acima do nível do solo.	Kg	26,00	6,95	8,55	222,27
2.5.1.4	Fornecimento, lançamento de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas 03 estacas brocas DN 30,00 cm, armadas em toda sua extensão.	m <sup>3</sup>	0,50	326,61	401,83	202,48
2.5.1.5	Fornecimento, e aplicação de pintura com emulsão asfáltica p/ impermeabilização das paredes laterais do muro de arrimo em todo o perímetro interno, digo 3,13 X 2 x 2,80 m	m <sup>2</sup>	18,00	20,93	25,75	463,45
2.5.2	<b>SUPER - ESTRUTURA - ARQUITETURA</b>					<b>3.459,92</b>
2.5.2.1	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nos pilares 15 X 25 X 330 cm sendo: 4 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15 cm - Qde 03 - H= 3,30 m	Kg	120,00	5,63	6,93	831,19
2.5.2.2	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X), inclusive escoramento nos pilares 15 x 25 x 330 cm.	m <sup>2</sup>	2,00	62,68	77,12	154,23
2.5.2.3	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nos 03 pilares nas dimensões de 15 X 25 X 330 cm.	m <sup>3</sup>	1,50	326,61	401,83	603,24
2.5.2.4	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nas cintas de coroamento superior para recebimento da laje sendo: 6 ferros de 9,52 mm com estribos de 6,30 mm a cada 20,00 - nas dimensões de 15 X 40 cm x 720 cm , conforme projeto arquitetônico.	Kg	51,00	6,95	8,55	436,08
2.5.2.5	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X), inclusive escoramento nas laterais e fundo do cintamento superior, digo 15 x 40 x 720 cm.	m <sup>2</sup>	8,00	62,68	77,12	616,92
2.5.2.6	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado, traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas vigas de cintamento superior, armadas de 15 X 40 cm x 720 cm conforme projeto arquitetônico	m <sup>3</sup>	0,50	326,61	401,83	201,72

2.5.2.7	Fornecimento, transporte, montagem e concretagem de de laje pré - fabricada treliçada, a revestir com sobrecarga >= 300,00 Kg/m², sendo que na região da caixa de água a sobre carga deverá ser >= 500,00 Kg/m², inclusive escoramento, ferragens, capeamento conforme descrição técnica do fabricante em concreto usinado traço >= 25,00 Mpa.	m²	7,00	71,59	88,08	616,54
<b>2.5.3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>					
2.5.3.1	Demolição de piso existente , inclusive afastamento	m²	1,00	11,14	13,37	13,36
<b>2.5.4</b>	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>					
2.5.4.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico E = 15,00 cm , com juntas de 10 mm e argamassa mista de cal hidratada e areia peneirada traço 1:4, com 100 kg de cimento - tipo 1 para fechamento de vãos sendo: 1,42 x 2,80 m + 2,00 x 2,80 m.	m²	10,00	41,64	51,23	512,30
<b>2.5.5</b>	<b>REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS</b>					
	<b>PISO</b>					
2.5.5.1	Contrapiso em argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 7 cm, preparo mecânico	m²	10,00	16,95	20,85	1.073,46
2.5.5.2	Piso cerâmico em porcelanato na cor clara nas dimensões de 60 x 60 cm / 50 x 50 cm, PAREDE	m²	10,00	70,28	86,47	208,59
2.5.5.3	Remoção de pintura esmalte, lixamento e apequamento do reboco preparando a superfície do mesmo para assentamento de revestimento cerâmico 20 x 20 / 30 x 30 cm, inclusive regularização do reboco onde necessário para a perfeita execução do revestimento.	m²	10,00	10,50	12,92	864,87
2.5.5.4	Chapisco em paredes internas e teto traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo mecânico	m²	47,00	5,38	6,62	4.642,01
2.5.5.5	Emboço (massa única) em parede, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m²	37,00	23,26	28,62	129,18
2.5.5.6	Reboco (massa única) em teto, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m²	10,00	26,94	33,14	311,11
2.5.5.7	Cerâmica esmaltada na cor clara nas dimensões de 20 x 20 / 30 x 30 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi em toda as paredes interna do WC. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretaria de Obras / Educação.	m²	37,00	61,76	75,98	1.058,82
<b>2.5.6</b>	<b>COBERTURA EM TELHA CERÂMICA</b>					
2.5.7	Fornecimento, transporte, preparação e montagem de engradamento para telhado cerâmico em madeira Paraju com área de projeção do telhado 7,80 x 8,35 m, inclusive beiral de 1,00 m.	m²	10,00	109,93	135,25	331,53
2.5.8	Fornecimento, transporte e instalação completa de telha cerâmica colonial curva/plana 26 a 24 peças por metro quadrado, inclusive colocação de cumeeiras cerâmica 3 unidades por metro, embocadas com argamassa de areia e cimento. NB A última carreira de telha deverá ser amarrada com fio de arame galvanizado para não de deslocar do conjunto.(Referente à área de projeção do telhado)	m²	10,00	57,04	70,18	2.811,38
2.5.9	Fornecimento e instalação de calhas ao longo de todo o perímetro da área molhada em chapa galvanizada nº 24 GSG - desenvolvimento de 75,00 cm , bem como descidas duplas em tubos de PVC rígido DN 150,00 mm, caixas de passagem e com desague até à via pública.	m	3,50	60,00	73,82	2.390,09
2.5.10	Verniz em madeira, 2 demãos filtro solar fosco no engradamento aparente do telhado	m²	3,50	18,33	22,00	1.352,80
2.5.7	<b>PONTOS ELÉTRICOS</b>					
						76,99
						<b>937,92</b>

2.5.7.1	Fornecimento de materiais e instalação de pontos de força, luz, tomadas conforme projeto elétrico e normas ANBT NR 10 (F.N.T) e Cemig ND 5.1 sendo: WC ==> 2 / Apagadores: 01	pt	3,00	152,11	187,14	561,42
<b>Instalação de luminárias</b>						
2.5.7.2	Fornecimento e instalação completa de luminárias completa, inclusive com lâmpadas tubular de LED de 40 W - 127 V.	unid.	3,00	80,00	98,42	295,27
<b>Sinalização</b>						
2.5.7.3	Fornecimento e instalação de luminária de emergência autônoma IE -16 com lâmpada de 8 W.	Unid.	1,00	66,02	81,22	81,22
<b>2.5.8</b>	<b>LOUÇAS - METAIS E ACESSÓRIOS</b>					
2.5.8.1	Fornecimento e instalação de vasos sanitários com caixa acoplada em cor branca, inclusive metais, conexões cromados e assentos	unid.	4,00	526,67	647,96	4.958,52
2.5.8.2	Fornecimento e instalação de lavatório de louça na cor branca completo, inclusive metais, conexões, fixadores cromados.	unid.	2,00	275,44	338,87	677,75
2.5.8.3	Fornecimento e instalação de ducha higiênica cromada, com registro para controle de fluxo de água 1/2" , inclusive metais e conexões	unid.	4,00	138,47	170,36	681,44
2.5.8.4	Fornecimento e instalação de papelreira metálica cromada, inclusive fixações	unid.	4,00	44,84	55,17	220,67
2.5.8.5	Fornecimento e instalação de saboneteiras metálica cromada, tipo concha de sobrepor, inclusive fixações metais e conexões	unid.	4,00	42,07	51,76	207,03
2.5.8.6	Fornecimento e instalação de barras de apoio em aço inox para PNE - L = 90,00 cm (Vaso sanitário), inclusive, metais e conexões	unid.	2,00	235,63	289,90	579,79
<b>2.5.9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS</b>					
	Fornecimento e instalação de reservatórios de fibra com capacidade para 500 litros, inclusive com tubos, registros conexões , boias etc	Unid.	1,00	510,00	627,45	4.183,80
2.5.9.1	Instalação de água potável para vasos, pias e bebedouros, inclusive com tubos, registros, torneiras e conexões	Pto	8,00	81,66	100,47	803,73
2.5.9.2	Instalação de ralos sinfonados com grelha metálica quadrada nas dimensões 150 X 70 X 40 mm	Pto	3,00	71,24	87,65	262,94
2.5.9.3	Instalação de caixas sinfonadas em PVC com grelha metálica quadrada nas dimensões de 150,00 X 150,00 X 150,00 mm	Pto	3,00	71,24	87,65	262,94
2.5.9.4	Instalação de esgoto sanitário para vasos, pias e bebedouros ...etc	Pto	8,00	71,24	87,65	701,17
2.5.9.5	Instalação completa de tubos de PVC rígido, soldável de DN 100,00 mm em esgotos primários	m	40,00	31,00	38,14	1.525,57
<b>2.5.10</b>	<b>SERRALHERIA - ESQUADRIAS - PORTAS - JANELAS GRADIL</b>					
2.5.10.1	Porta de alumínio nas dimensões previstas a projeto, sendo: 60 x 180 cm- Qde 02 // 90 x 180 cm - Qde 02 sob encomenda linha Suprema, acabamento anodizado na cor natural do alumínio, inclusive marco e contramarco completa, colocação e ferragens de qualidade assegurada. NB: As portas devem atender a Norma Brasileira ABNT NBR 9050 " Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.	m²	6,00	427,64	526,12	3.156,75
2.5.10.2	Fornecimento, assentamento de divisóras em granito cinza andorinha polido E = 3,00, nas dimensões 1,88 x 1,80 m -Qde 02 chumbados no piso e parafusados nas paredes laterais ao longo de sua altura com suportes e parafusos em latão cromados. NB: As portas em alumínio serão fixadas em suas laterais.	m²	7,00	525,89	647,00	4.527,72

2.5.10.3	Fornecimento, corte e assentamento de espelho E = 4,00 mm colocado com parafusos finos nos WCs nas dimensões: 60,00 X 60,00 cm.	m <sup>2</sup>	1,00	114,57	140,96	140,96
<b>2.5.11</b>	<b>PINTURA (TINTA DE QUALIDADE PRIMEIRA LINHA SIMILAR SUVINIL, CORAL ... ETC)</b>					<b>140,96</b>
2.5.11.1	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta látex PVA em paredes internas e tetos na cor branca, com duas demãos, inclusive emassamento, lixamento, fundo selador e 02 demãos de liqui-brilho, nas dimensões previstas.	m <sup>2</sup>	10,00	22,00	27,07	<b>649,66</b>
2.5.11.2	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento e fundo selador na cor verde claro, conforme previsto a projeto arquitetônico, em toda às paredes externas e 02 demãos de liqui-brilho.	m <sup>2</sup>	14,00	22,00	27,07	270,73
<b>2.6</b>	<b>ÁREA DE HIGIENIZAÇÃO DE ALIMENTOS - ÁREA TOTAL 16,70 m<sup>2</sup></b>					<b>378,93</b>
<b>2.6.1</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA CINTAMENTO</b>					<b>38.282,95</b>
2.6.1	Perfuração de 04 estacas com profundidade de 2,00 m com trado manual DN 30,000 cm	m <sup>3</sup>	1,00	36,66	45,10	3.219,12
2.6.1.3	Fornecimento, corte, dobra e colocação em estrutura de fundação das ferragens em aço CA - 50 / CA60, das estacas brocas armadas, em toda sua extensão com 6 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15,00 cm, com cobertura de no mínimo 2,50 cm e espera para engastamento de 1,00 m acima do nível do solo.	Kg	50,00	5,63	6,93	346,33
2.6.1.4	Fornecimento, lançamento de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas 04 estacas brocas DN 30,00 cm, armadas em toda sua extensão.	m <sup>3</sup>	1,00	326,61	401,83	399,90
2.6.1.5	Escavação manual de valas para cintamento inferior da fundação nas dimensões - 0,25 x 0,40 m x 12,00 m 35,00m , conforme projeto arquitetônico.	m <sup>2</sup>	2,00	41,55	51,12	102,24
2.6.1.6	Apiloamento do fundo de valas com soquete na largura de 25,00 cm, em toda a extensão das cintas de fundação.	m <sup>2</sup>	3,00	14,05	17,29	51,86
2.6.1.7	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nas cintas de fundação sendo: 6 ferros de 9,52 mm com estribos de 6,30 mm a cada 20,00 - nas dimensões de 15 X 40 cm x 1200 cm , conforme projeto arquitetônico.	Kg	100,00	6,95	8,55	855,06
2.6.1.8	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X), inclusive escoramento nas laterais e fundo do cintamento superior, digo 15 x 40 x 1200 cm.	m <sup>2</sup>	12,00	41,67	51,27	615,20
2.6.1.9	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado, traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas cintas de fundação armadas de 15 X 40 cm x 1200 cm conforme projeto arquitetônico	m <sup>3</sup>	2,00	326,61	401,83	803,66
<b>2.6.2</b>	<b>SUPER - ESTRUTURA - ARQUITETURA</b>					<b>5.675,17</b>
2.6.2.1	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nos pilares 15 X 25 X 330 cm sendo: 4 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15 cm - Qde 04 - H= 3,30 m	Kg	40,00	6,95	8,55	342,02
2.6.2.2	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X), inclusive escoramento nos pilares 15 x 25 x 330 cm.	m <sup>2</sup>	2,00	62,68	77,12	154,23
2.6.2.3	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nos 04 pilares nas dimensões de 15 X 25 X 330 cm.	m <sup>3</sup>	0,50	326,61	401,83	198,90
2.6.2.4	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nas cintas de corramento superior para recebimento da laje sendo: 6 ferros de 9,52 mm com estribos de 6,30 mm a cada 20,00 - nas dimensões de 15 X 40 cm x 1700 cm , conforme projeto arquitetônico.	Kg	160,00	6,95	8,55	1.368,09

2.6.2.5	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm com reaproveitamento (3X), inclusive escoramento nas laterais e fundo do cintamento superior, digo 15 x 40 x 1700 cm.	m <sup>2</sup>	17,00	62,68	77,12	1.310,96
2.6.2.6	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado, traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas vigas de cintamento superior, armadas de 15 X 40 cm x 1700 cm conforme projeto arquitetônico	m <sup>3</sup>	2,00	326,61	401,83	803,66
2.6.2.7	Fornecimento, transporte, montagem e concretagem de de laje pré - fabricada treliçada, a revestir com sobrecarga > = 300,00 Kg/m <sup>2</sup> , sendo que na região da caixa de água a sobre carga deverá ser > = 500,00 Kg/m <sup>2</sup> , inclusive escoramento, ferragens, capeamento conforme descrição técnica do fabricante em concreto usinado traço > = 25,00 Mpa.	m <sup>2</sup>	17,00	71,59	88,08	1.497,31
<b>2.6.3</b>	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>					<b>1.024,59</b>
2.6.3.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico E = 15,00 cm , com juntas de 10 mm e argamassa mista de cal hidratada e areia peneirada traço 1:4, com 100 kg de cimento - tipo 1 para fechamento de vãos sendo: 4,30 x 2,80 m + 2,50 x 2,80 m.	m <sup>2</sup>	20,00	41,64	51,23	1.024,59
<b>2.6.4</b>	<b>COBERTURA EM TELHA CERÂMICA</b>					<b>5.505,03</b>
2.6.4.1	Fornecimento, transporte, preparação e montagem de engradamento para telhado cerâmico em madeira Paraju com área de projeção do telhado 24,00 m <sup>2</sup> , inclusive beiral de 1,00 m.	m <sup>2</sup>	24,00	109,93	135,25	3.245,92
2.6.4.2	Fornecimento, transporte e instalação completa de telha cerâmica colonial curva/plana 26 a 24 peças por metro quadrado, inclusive colocação de cumieiras cerâmica 3 unidades por metro, embocadas com argamassa de areia e cimento. NB A última carreira de telha deverá ser amarrada com fio de arame galvanizado para não de deslocar do conjunto.(Referente à área de projeção do telhado)	m <sup>2</sup>	24,00	57,04	70,18	1.684,23
2.6.4.3	Fornecimento e instalação de calhas ao longo de todo o perímetro da área molhada em chapa galvanizada nº 24 GSG - desenvolvimento de 75,00 cm , bem como descidas duplas em tubos de PVC rígido DN 150,00 mm, caixas de passagem e com desague até à via pública.	m	6,00	60,00	73,82	442,91
2.6.4.4	Verniz em madeira, 2 demãos filtro solar fosco no engradamento aparente do telhado	m <sup>2</sup>	6,00	18,33	22,00	131,98
<b>2.6.5</b>	<b>REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS</b>					<b>1.824,42</b>
	<b>PISO</b>					<b>354,51</b>
2.6.5.1	Contrapiso em argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 7 cm, preparo mecânico	m <sup>2</sup>	17,00	16,95	20,85	
2.6.5.2	Piso cerâmico em porcelanato na cor clara nas dimensões de 60 x 60 cm / 50 x 50 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretaria de Obras / Educação. O desnível será realizado em direção ao ralo.	m <sup>2</sup>	17,00	70,28	86,47	1.469,91
	<b>PAREDE</b>					<b>4.288,38</b>
2.6.5.3	Remoção de fungos, lixamento e apecuamento do reboco preparando a superfície do mesmo para assentamento de revestimento cerâmico 20 x 20 / 30 x 30 cm, inclusive regularização do reboco onde necessário para a perfeita execução do revestimento.	m <sup>2</sup>	14,00	11,14	13,71	191,88
2.6.5.4	Chapisco em paredes internas e teto traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo mecânico	m <sup>2</sup>	57,00	5,38	6,62	377,28
2.6.5.5	Emboço (massa única) em parede, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m <sup>2</sup>	20,00	23,26	28,62	572,33
2.6.5.6	Reboco (massa única) em teto, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m <sup>2</sup>	17,00	26,94	33,14	563,45

2.6.10.2	Pintura texturizada com desempenadeira de aço, lixamento e fundo selador na cor verde claro, conforme previsto a projeto arquitetônico, em toda às paredes externas e 02 demãos de ligui-brilho.	m <sup>2</sup>	7,00	22,00	27,07	189,47
2.7	<b>RAMPA COBERTA PARA CESSO AO REFEITÓRIO - C= 38,10 m L= 1,50 m - ÁREA TOTAL 58,00 m<sup>2</sup></b>					<b>88.451,71</b>
2.7.1	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA CINTAMENTO</b>					<b>3.918,77</b>
2.7.1.1	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50 m - L= 1,50 m - C= 38,10	m <sup>2</sup>	58,00	6,70	8,24	478,09
2.7.1.2	Perfuração de 13 estacas com profundidade média de 2,00 m com trado manual DN 30,000 cm, distanciadas entre si na dimensão de 3,45 m e locadas ao centro da largura da rampa de 1,50 m.	m <sup>3</sup>	2,00	36,66	45,10	90,07
2.7.1.3	Escavação manual de valas para bloco de arranque do início da rampa nas dimensões de 40,00 X 100,00 x 150,00 cm, conforme projeto arquitetônico.	m <sup>2</sup>	1,00	41,55	51,12	51,12
2.7.1.4	Apiloamento do fundo do bloco com soquete na largura de 40,00 cm x 100,00 cm.	m <sup>2</sup>	1,00	14,05	17,29	17,29
2.7.1.5	Fornecimento, corte, dobra e colocação em estrutura de fundação das ferragens em aço CA - 50 / CA60, das estacas brocas armadas, em toda sua extensão com 6 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15,00 cm, com cobertura de no mínimo 2,50 cm e espera para engastamento de 1,00 m acima do nível do solo.	Kg	300,00	5,63	6,93	2.077,97
2.7.1.6	Fornecimento, lançamento de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas 13 estacas brocas DN 30,00 cm, e bloco armadas em toda sua extensão.	m <sup>3</sup>	3,00	326,61	401,83	1.204,24
2.7.2	<b>SUPER - ESTRUTURA - ARQUITETURA</b>					<b>19.559,25</b>
2.7.2.1	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, nos 12 pilares circulares DN 300,00 mm, revestido com tubo de PVC na cor Branca sendo: 4 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 15 cm - Qde 12 - com altura média de 1,85 m.	Kg	200,00	6,95	8,55	1.710,14
2.7.2.2	Forma permanente em tubo de PVC - DN 300,00 mm, inclusive escoramento nos pilares 12 pilares com altura média . De 1,85 m.	m	23,00	229,00	281,74	6.479,98
2.7.2.3	Forma e desforma de compensado resinado espessura 12,00 mm, inclusive escoramento para as 12 vigas superior nas dimensões de 20,00 x 35,00 x 150,00 cm para apoio das lajes da rampa.	m <sup>2</sup>	13,00	62,68	77,12	1.002,50
2.7.2.4	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nos 12 pilares com Diâmetro Nominal de 300,00 mm com altura média de 1,85 m.	m <sup>3</sup>	2,00	326,61	401,83	803,02
2.7.2.5	Fornecimento, corte, dobra e colocação em super estrutura, das vigas de sustentação do piso da rampa sendo: 4 ferros de 12,50 mm com estribos de 6,30 mm a cada 20,00 - nas dimensões de 20 X 35 cm x 150,00 cm , conforme projeto arquitetônico.	Kg	100,00	6,95	8,55	855,06
2.7.2.6	Fornecimento, lançamento manual de concreto usinado, traço > = 25,00 Mpa, brita 1; nas vigas de apoio das lajes de piso da rampa cintamento superior, armadas de 15 X 35 cm x 150,00 - Qde 12 conforme projeto arquitetônico	m <sup>3</sup>	1,00	326,61	401,83	399,82
2.7.2.7	Fornecimento, transporte, montagem e concretagem de de laje pré - fabricada treliçada, a revestir com sobrecarga > = 300,00 Kg/m <sup>2</sup> , inclusive escoramento, ferragens positivas e negativas, capeamento conforme descrição técnica do fabricante em concreto usinado traço > = 25,00 Mpa.	m <sup>2</sup>	58,00	71,59	88,08	5.108,47

2.7.6.3	Fornecimento, colocação de quadros de distribuição c/ 1 módulo c/ barramento e chave com 1 disjuntor de 35 A.	unid.	1,00	152,85	188,05	188,05
2.7.6.4	Supressor de surto para proteção primaria em QGD até 1,5 KV - 5 KA	unid.	1,00	217,92	268,11	268,11
2.7.6.5	Fornecimento e instalação de luminária de emergência autônoma IE -16 com lâmpada de 8 W, na cozinha e despensa 13 pontos	Unid.	13,00	66,02	81,22	1.055,92
2.7.7	<b>INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS</b>					<b>3.231,48</b>
	<b>Águas pluviais</b>					
2.7.7.1	Instalação completa de tubos de PVC rígido, NBR - 7362, soldável DN 100,00 mm, inclusive conexões para águas pluviais ao longo da rampa com capitação e lançamento nas caixas de passagem.	m	50,00	31,00	38,14	1.906,96
2.7.7.2	Revisão e ou troca caso seja necessário de confecção de caixas de capitação e drenagem tipo D - D = 150,00 mm, em alvenaria; revestida com argamassa no interno e externamente. - 40X40X80 cm.	Unid.	2,00	538,29	662,26	1.324,51
2.7.8	<b>PINTURA (TINTA DE QUALIDADE PRIMEIRA LINHA SIMILAR SIVINIL, CORAL ... ETC)</b>					<b>5.954,64</b>
2.7.8.1	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta látex PVA em paredes internas e externas na cor branca, com duas demãos, inclusive emassamento, lixamento, fundo selador e 02 demãos de figui-brilho, nas dimensões previstas.	m <sup>2</sup>	220,00	22,00	27,07	5.954,64
3.00	<b>REFORMA ESCOLA MUNICIPAL JUSCELINO DIAS MAGALHÃES II</b>					
3.1	<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>					
3.1.3	Demolição de platibandas e lajes em concreto armado interno e externamente da edificação, digo circulação externa sala da recepção conforme definido pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, inclusive afastamento	m <sup>3</sup>	23,00	55,63	66,76	1.535,39
3.2	<b>REMOÇÃO/PREPARAÇÃO/ASSENTAMENTO</b>					
3.2.1	Remoção de pintura esmalte, lixamento e apecamento do reboco preparando a superfície do mesmo para assentamento de revestimento cerâmico 10 x10 cm na cor azul oceano com altura de 1,50 m em todo o perímetro externo das salas de aulas, circulações, muros de arrimo, arquibancadas, hall de escadas, escadas e corredores, recepção, cozinha etc... onde se fizer necessário para a perfeita execução do revestimento.	m <sup>2</sup>	652,00	11,14	13,37	8.715,94
3.2.2	Cerâmica esmaltada 10 x 10 cm - PEI IV assentada com argamassa pré fabricada , inclusive rejuntamento na cor azul oceano com altura de 1,50 m em todo o perímetro externo das salas de aulas, circulações, muros de arrimo, arquibancadas, hall de escadas, escadas e corredores, recepção, cozinha etc... onde se fizer necessário para a perfeita execução do revestimento.	m <sup>2</sup>	652,00	61,76	74,11	48.321,02
3.4	<b>WC MASC / FEM ALUNOS - ÁREA TOTAL 26,60 m<sup>2</sup></b>					<b>39.705,91</b>
3.4.1	<b>DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO</b>					<b>1.644,26</b>
3.4.1.1	Remoção de pisos dos WC Masc/Fem, inclusive afastamento	m <sup>2</sup>	27,00	11,14	13,37	360,94
3.4.1.2	Remoção azuleiros das paredes, inclusive afastamento	m <sup>2</sup>	96,00	11,14	13,37	1.283,33
3.5	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>					
3.5.1	<b>REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS</b>					
	<b>PISO</b>					
3.5.1.1	Contrapiso de regularização com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), espessura de 7 cm, preparo mecânico	m <sup>2</sup>	27,00	16,95	20,85	2.897,61
						563,05

3.5.1.2	Piso cerâmico em porcelanato na cor clara nas dimensões de 60 x 60 cm / 50 x 50 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretária de Obras / Educação. O desnível será realizado em direção ao ralo do WC.	m <sup>2</sup>	27,00	70,28	86,47	2.334,56
<b>PAREDE</b>						
3.5.1.3	Emboço de regularização (massa única) em parede, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm	m <sup>2</sup>	96,00	23,26	28,62	12.062,74
3.5.1.4	Cerâmica esmaltada na cor clara nas dimensões de 20 x 20 / 30 x 30 cm, assentada com argamassa colante, com rejuntamento epóxi em toda as paredes interna do WC. NB: Deverá ser apresentada amostra para aprovação junto à Secretária de Obras / Educação.	m <sup>2</sup>	96,00	61,76	75,98	7.294,39
3.5.1.5	Cerâmica esmaltada 10 x 10 cm PEI IV, assentada com argamassa pré-fabricada AC-III na cor azul, inclusive rejuntamento	m <sup>2</sup>	26,60	61,76	75,98	2.021,15
<b>3.6 PONTOS ELÉTRICOS</b>						
3.6.1	Fornecimento de materiais e instalação de pontos de força, luz, tomadas conforme projeto elétrico e normas ANBT NR 10 (F.N.T) e Cemig ND 5.1 sendo: WC ==> 2 x 2 / Apagadores: 2	pt	6,00	152,11	187,14	1.122,84
<b>3.6.2 Instalação de luminárias</b>						
3.6.2	Fornecimento e instalação completa de luminárias completa, inclusive com lâmpadas tubular de LED de 40 W - 127 V.	unid.	2,00	80,00	98,42	196,85
<b>3.6.3 Sinalização</b>						
3.6.3	Fornecimento e instalação de luminária de emergência autônoma IE -16 com lâmpada de 8 W.	Unid.	1,00	66,02	81,22	81,22
<b>3.7 LOUÇAS - METAIS E ACESSÓRIOS</b>						
3.7.1	Fornecimento e instalação de vasos sanitários com caixa acoplada em cor branca, inclusive metais, conexões cromados e assentos	unid.	8,00	526,67	647,96	9.334,54
3.7.2	Fornecimento e instalação de mictório de louça em cor branca, inclusive metais, conexões cromados	unid.	2,00	402,87	495,65	991,30
3.7.3	Fornecimento e instalação de ducha higiênica cromada, com registro para controle de fluxo de água 1/2", inclusive metais e conexões	unid.	8,00	125,00	153,79	1.230,30
3.7.4	Fornecimento e instalação de lavatório de louça na cor branca completo, inclusive metais, conexões, fixadores cromados.	unid.	2,00	327,00	402,31	804,61
3.7.5	Fornecimento e instalação de papelreira metálica cromada, inclusive fixações	unid.	8,00	44,84	55,17	441,33
3.7.6	Fornecimento e instalação de saboneteiras metálica cromada, tipo concha de sobrepor, inclusive fixações	unid.	2,00	42,07	51,76	103,52
3.7.7	Fornecimento e instalação de barras de apoio em aço inox para PNE - L = 90,00 cm (Vaso sanitário), inclusive, metais e conexões	unid.	2,00	235,63	289,90	579,79
<b>3.8 INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS</b>						
3.8.1	Instalação de água potável para bancadas e tanques inclusive com tubos, registros, torneiras e conexões	Pto	14,00	81,66	100,47	4.128,34
3.8.2	Instalação de raios sintonizados com grelha metálica quadrada nas dimensões 150 X 70 X 40 mm	Pto	2,00	71,24	87,65	175,29
3.8.3	Instalação de caixas sintonizadas em PVC com grelha metálica quadrada nas dimensões de 150,00 X 150,00 X 150,00 mm	Pto	2,00	71,24	87,65	175,29
3.8.4	Instalação de esgoto sanitário para os ralos e pias ...etc	Pto	14,00	71,24	87,65	1.227,05

3.8.5	Instalação completa de tubos de PVC rígido, soldável de DN 100,00 mm em esgotos primários	m	30,00	31,00	38,14	1.144,18
3.9	<b>SERRALHERIA - ESQUADRIAS - PORTAS - JANELAS GRADIL</b>					<b>7.506,70</b>
3.9.1	Porta de alumínio nas dimensões previstas a projeto, sendo: 60 x 180 cm- Qde 06 // 90 x 180 cm - Qde 02 // 90 x 210 cm - Qde 02, sob encomenda linha Suprema, acabamento anodizado na cor natural do alumínio, inclusive marco e contramarco completa, colocação e ferragens de qualidade assegurada. NB: As portas devem atender a Norma Brasileira ABNT NBR 9050 " Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.	m <sup>2</sup>	14,00	427,64	526,12	7.365,74
3.9.2	Fornecimento, corte e assentamento de espelho E = 4,00 mm colocado com parafusos fineson nos WCs masculino e feminino.	m <sup>2</sup>	1,00	114,57	140,96	140,96
3.10	<b>PINTURA (TINTA DE QUALIDADE PRIMEIRA LINHA SIMILAR SUVINIL, CORAL ... ETC)</b>					<b>730,80</b>
3.10.1	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta látex PVA em paredes internas e tetos na cor branca, com duas demãos, inclusive emassamento, lixamento, fundo selador e 02 demãos de liqui-brilho, nas dimensões previstas.	m <sup>2</sup>	27,00	22,00	27,07	730,80
3.11	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>					<b>1.331,97</b>
3.11.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico E = 15,00 cm, com juntas de 10 mm e argamassa mista de cal hidratada e areia peneirada traço 1:4, com 100 kg de cimento - tipo 1 para fechamento de vãos sendo: 4,30 x 2,80 m + 2,50 x 2,80 m + 3,00 x 2,10m.	m <sup>2</sup>	26,00	41,64	51,23	1.331,97
3.12	<b>PAREDE</b>					<b>1.669,96</b>
3.12.1	Chapisco em paredes internas e externas ao longo de toda a rampa traço 1:3 (cimento e areia), espessura 0,5 cm, preparo mecânico	m <sup>2</sup>	52,00	5,38	6,62	344,19
3.12.2	Reboco (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico - esp. 1,5 cm, nos tetos	m <sup>2</sup>	40,00	26,94	33,14	1.325,77
3.13	<b>TELHADOS, CALHAS E CONDUTORES</b>					<b>7.053,95</b>
3.13.1	Revisão geral do telhado, inclusive troca de telhas, madeiras, comunheiras etc....	Vb	1,00	2.500,00	3.000,00	3.000,00
3.13.2	Fornecimento, instalação e pintura de calhas Revisão geral do telhado, inclusive troca de telhas, madeiras, comunheiras, chumbamento de rufos, calhas e limpeza de calhas e toldos.	Vb	1,00	2.500,00	3.000,00	3.000,00
3.13.3	Fornecimento e instalação de calhas ao longo de todo o perímetro da área molhada em chapa galvanizada nº 24 GSG - desenvolvimento de 75,00 cm, bem como descidas duplas em tubos de PVC rígido DN 150,00 mm, caixas de passagem e com desague até à via pública.	m	11,00	60,00	73,82	812,00
3.13.4	Verniz em madeira, 2 demãos filtro solar fosco no engradamento aparente do telhado	m <sup>2</sup>	11,00	18,33	22,00	241,96
3.14	<b>HIDRÁULICA</b>					<b>4.560,00</b>
3.14.1	Fornecimento, mão de obra e material para revisão total das instalações hidráulicas e sanitárias, inclusive troca de torneiras, ralos, sifões, ligações flexíveis, válvulas, conexões, louças e qualquer material necessário para a boa execução dos serviços.	Vb	1,00	3.800,00	4.560,00	4.560,00
3.15	<b>ELÉTRICA</b>					<b>7.710,00</b>
3.15.1	Fornecimento, mão de obra e material para revisão total das instalações elétricas, inclusive cabeamento e tomadas para computadores na sala de atendimento, tubulação aparente em canaletas para fiação de informática na sala da direção, colocação de ponto de telefone na sala da direção, troca de cabos, disjuntores, quadro de distribuição, tomadas, apagadores e qualquer material necessário para a boa execução dos serviços.	Vb	1,00	3.500,00	4.200,00	4.200,00

3.15.2	Fornecimento e substituição das lâmpadas fluorescentes por tubular LED 40 W em todas as salas, bem como o reparo e pintura das calhas existentes, conforme modelo apresentado à Secretaria de Obras e Urbanismo.	Unid	65,00	45,00	54,00	3.510,00
<b>3.16</b>	<b>PINTURA</b>					
3.16.1	Preparação para pintura em paredes, pva/acrílica com fundo selador	m <sup>2</sup>	3.227,96	4,61	5,53	91.379,41
3.16.2	Pintura acrílica, em paredes, 2 demãos sem massa corrida, exclusive fundo selador	m <sup>2</sup>	1.425,96	11,00	13,20	17.857,07
3.16.3	Pintura acrílica, em paredes, 2 demãos sem massa corrida, exclusive fundo selador - Muro de arrimo externo	m <sup>2</sup>	426,00	11,00	13,20	18.822,67
3.16.4	Pintura acrílica, em tetos, 2 demãos sem massa corrida, exclusive fundo selador	m <sup>2</sup>	1.130,00	11,00	13,20	5.623,20
3.16.5	Pintura óleo/esmalte, 2 demãos, sem massa, sobre alvenaria rebocada, exclusive fundo selador	m <sup>2</sup>	540,00	14,99	17,99	14.916,00
3.16.6	Pintura óleo/esmalte, 2 demãos em esquadrias de ferro	m <sup>2</sup>	218,00	18,00	21,60	9.713,52
3.16.7	Pintura esmalte, 1 demão sobre rufos, calhas e condutores, na cor bege ou branca	m <sup>2</sup>	400,00	13,73	16,48	4.708,80
3.16.8	Pintura óleo/esmalte, 2 demãos em estrutura metálica	m	45,00	22,21	26,65	6.590,40
3.16.9	Verniz em madeira, 2 demãos filtro solar fosco no engradamento aparente do telhado	m <sup>2</sup>	378,00	18,33	22,00	1.199,34
3.16.10	Pintura com tinta a base de resina acrílica sobre pisos cimentados limpos na cor de concreto - Arquiabancada ao lado da Higienização dos alimentos	m <sup>2</sup>	246,00	12,31	14,77	8.314,49
<b>3.17</b>	<b>SERRALHERIA</b>					
2.2.4.3	Fornecimento e instalação de calhas ao longo de todo o perímetro da área molhada em chapa galvanizada nº 24 GSG - desenvolvimento de 75,00 cm, bem como descidas duplas em tubos de PVC rígido DN 150,00 mm, caixas de passagem e com desague até à via pública de toda a área molhada dos telhados.	m	238,00	60,00	73,82	3.633,91
3.17.1	Fornecimento e troca de fechaduras nas portas das salas de aula	Unid	20,00	90,00	108,00	43.875,96
3.17.2	Revisão geral nas janelas, inclusive calafetação com silicone, troca de perfis, batente e guias	Unid	40,00	50,00	60,00	17.568,65
3.17.2	Revisão geral, inclusive com troca das telas, suportes caso necessário e pintura com tinta automotiva na cor branca do alambrado ao lado da Quadra nas dimensões de 4,00 X 27,00 ==> 108,00 m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	108,00	167,80	201,36	2.160,00
<b>3.18</b>	<b>LIMPEZA</b>					
3.18.1	Limpeza geral de obra	m <sup>2</sup>	1.178,09	4,15	4,98	2.400,00
1	<b>TOTAL GERAL DA OBRA</b>					
2	<b>INÍCIO OBRA - MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS</b>					
3	<b>COZINHA COM DESPENSA - ÁREA TOTAL 75,00 m<sup>2</sup></b>					
4	<b>WC DOS ALUNOS -ÁREA 10,00 m<sup>2</sup></b>					
5	<b>ÁREA DE HIGIENIZAÇÃO DE ALIMENTOS - ÁREA TOTAL 16,70 m<sup>2</sup></b>					
6	<b>RAMPA COBERTA PARA ACESSO AO REFEITÓRIO - ÁREA 58,00 m<sup>2</sup></b>					
	<b>REFORMA DA ESCOLA JUSCELINO DIAS MAGALHÃES</b>					
	<b>TOTAL GERAL DA OBRA ==&gt;</b>					
						<b>5.866,89</b>
						<b>5.866,89</b>
						<b>22.163,39</b>
						<b>160.973,53</b>
						<b>31.557,39</b>
						<b>38.282,95</b>
						<b>88.451,71</b>
						<b>261.726,39</b>
						<b>603.155,36</b>

Renato Pereira da Costa - Crea 58.437/D  
Carimbo e assinatura do engenheiro responsável técnico pela elaboração da planilha