



Prefeitura de  
Bebedouro

ENGENHARIA E OBRAS  
**SEMEB**  
Secretaria Municipal de  
Educação de Bebedouro

Objeto: Reforma e melhorias - substituição de cobertura e adequação

Local: CEMEI Prof.ª Gicelda Baenninger

End: Rua da Prudencia, nº 190 - Jd. Tropical I - CEP 14.702-146

**ORÇAMENTO SINTETICO - Reforma e melhorias - substituição de cobertura e adequação**

CPOS - Boletim Referencial de Custos - Grupos de Serviços Versão: 175 - COM DESONERAÇÃO

Lei Social: 96.21

BDI: .00%

Vigência: 01/02/2010

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Material	Valor Mão de Obra	Valor Unit.	Valor Total
<b>A</b>									
<b>1.0</b>			<b>INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>R\$ 2.238,42</b>
1.1	02.08.020	CPOS 175	Placa de identificação para obra	m²	6,00	R\$ 314,03	R\$ 59,04	R\$ 373,07	R\$ 2.238,42
<b>2.0</b>			<b>RETIRADA COM PROVÁVEL REAPROVEITAMENTO</b>						<b>R\$ 8.898,95</b>
2.1	04.17.020	CPOS 175	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	Unidade	86,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 12,64	R\$ 1.087,04
2.2	04.03.040	CPOS 175	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	m²	733,20	R\$ -	R\$ 5,14	R\$ 5,14	R\$ 3.768,65
2.3	04.07.020	CPOS 175	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	m²	507,31	R\$ -	R\$ 7,97	R\$ 7,97	R\$ 4.043,26
<b>3.0</b>			<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>						<b>R\$ 196.788,25</b>
3.1	15.03.030	CPOS 175	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	7.332,00	R\$ 13,88	R\$ -	R\$ 13,88	R\$ 101.768,16
3.2	16.13.130	CPOS 175	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	m²	733,20	R\$ 93,89	R\$ 12,40	R\$ 106,29	R\$ 77.931,83
3.3	26.02.060	CPOS 175	Vidro temperado incolor de 10 mm (A SER INSTALADO NAS LATERAIS)	m²	16,33	R\$ 260,99	R\$ -	R\$ 260,99	R\$ 4.261,44
3.4	16.33.052	CPOS 175	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	154,54	R\$ 41,39	R\$ 41,61	R\$ 83,00	R\$ 12.826,82
<b>4.0</b>			<b>SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL</b>						<b>R\$ 10.668,23</b>
4.1	46.03.040	CPOS 175	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	m	54,60	R\$ 21,47	R\$ 29,87	R\$ 51,34	R\$ 2.803,16
4.2	48.02.300	CPOS 175	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 5.000 litros	unid.	1,00	R\$ 6.169,23	R\$ 51,28	R\$ 6.220,51	R\$ 6.220,51
4.3	43.11.360	CPOS 175	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 2 a16 m³/h, Hman= 12 a 2 mca, potência de 0,5 cv	unid.	1,00	R\$ 1.390,20	R\$ 254,36	R\$ 1.644,56	R\$ 1.644,56
<b>B</b>									
<b>5.0</b>			<b>SERVIÇOS DE REPAROS E ACABAMENTOS</b>						<b>R\$ 72.726,00</b>
5.1	22.02.010	CPOS 175	Forro em placa de gesso liso fixo	m²	507,31	R\$ 60,70	R\$ -	R\$ 60,70	R\$ 30.793,72
5.2	33.10.010	CPOS 175	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo (FORRO)	m²	507,31	R\$ 4,21	R\$ 12,39	R\$ 16,60	R\$ 8.421,35
5.3	41.20.020	CPOS 175	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	Unidade	86,00	R\$ 0,28	R\$ 12,64	R\$ 12,92	R\$ 1.111,12
5.4	33.10.010	CPOS 175	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo (PAREDE)	m²	557,64	R\$ 4,21	R\$ 12,39	R\$ 16,60	R\$ 9.256,82
5.5	33.10.030	CPOS 175	Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo (PAREDE BARRADO)	m²	371,76	R\$ 6,62	R\$ 12,39	R\$ 19,01	R\$ 7.067,16
5.6	33.10.100	CPOS 175	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo (DETALHES PAREDE)	m²	139,41	R\$ 9,43	R\$ 17,38	R\$ 26,81	R\$ 3.737,58
5.7	33.10.030	CPOS 175	Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo (PAREDE EXTERNA)	m²	649,04	R\$ 6,62	R\$ 12,39	R\$ 19,01	R\$ 12.338,25
<b>6.0</b>			<b>FOTOVOLTAICA</b>						<b>R\$ 62.754,32</b>
6.1	MERCADO		MODULO 330W	Unidade	36,00	R\$ -	R\$ 830,00	R\$ 830,00	R\$ 29.880,00
6.2	MERCADO		INVERSOR DC/CA	Unidade	1,00	R\$ -	R\$ 16.519,00	R\$ 16.519,00	R\$ 16.519,00
6.3	MERCADO		STRING BOX DC	Unidade	1,00	R\$ -	R\$ 1.572,50	R\$ 1.572,50	R\$ 1.572,50
6.4	MERCADO		CONECTOR MC4	Unidade	18,00	R\$ -	R\$ 28,30	R\$ 28,30	R\$ 509,40
6.5	MERCADO		ESTRUTURA DE MONTAGEM	Unidade	9,00	R\$ -	R\$ 729,40	R\$ 729,40	R\$ 6.564,60
6.6	MERCADO		PROJETO E INSTALAÇÃO	Unidade	1,00	R\$ 467,10	R\$ 7.241,72	R\$ 7.708,82	R\$ 7.708,82
<b>7.0</b>			<b>ADEQUAÇÃO ACESSO/ENTRADA</b>						<b>R\$ 7.564,80</b>
7.1	03.01.020	CPOS 175	Demolição manual de concreto simples	m³	3,12	R\$ -	R\$ 141,35	R\$ 141,35	R\$ 441,01



Prefeitura de  
Bebedouro

ENGENHARIA E OBRAS  
**SEMEB**  
Secretaria Municipal de  
Educação de Bebedouro

Objeto: Reforma e melhorias - substituição de cobertura e adequação

Local: CEMEI Prof.ª Gicelda Baenninger

End: Rua da Prudencia, nº 190 - Jd. Tropical I - CEP 14.702-146

**ORÇAMENTO SINTETICO - Reforma e melhorias - substituição de cobertura e adequação**

CPOS - Boletim Referencial de Custos - Grupos de Serviços Versão: 175 - COM DESONERAÇÃO

Lei Social: 96.21

BDI: .00%

Vigência: 01/02/2019

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Material	Valor Mão de Obra	Valor Unit.	Valor Total
7.2	06.02.020	CPOS 175	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	4,00	R\$ -	R\$ 38,55	R\$ 38,55	R\$ 154,20
7.3	14.01.050	CPOS 175	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm - classe A (RAMPA)	m²	3,28	R\$ 36,14	R\$ 22,66	R\$ 58,80	R\$ 192,63
7.4	14.10.111	CPOS 175	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C (RAMPA)	m²	2,40	R\$ 25,18	R\$ 22,66	R\$ 47,84	R\$ 114,82
7.5	06.12.020	CPOS 175	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg (RAMPA)	m³	2,58		R\$ 39,69	R\$ 39,69	R\$ 102,40
7.6	11.01.100	CPOS 175	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa	m³	3,12	R\$ 254,21	R\$ -	R\$ 254,21	R\$ 793,14
7.7	14.04.210	CPOS 175	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm (PAREDE ENTRADA)	m²	6,83	R\$ 27,04	R\$ 22,66	R\$ 49,70	R\$ 339,20
7.8	17.02.040	CPOS 175	Chapisco com branco	m²	17,75	R\$ 4,21	R\$ 3,02	R\$ 7,23	R\$ 128,30
7.9	17.02.220	CPOS 175	Reboco	m²	23,07	R\$ 1,16	R\$ 7,13	R\$ 8,29	R\$ 191,24
7.10	33.10.100	CPOS 175	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	m²	29,99	R\$ 9,43	R\$ 17,38	R\$ 26,81	R\$ 804,01
7.11	26.02.060	CPOS 175	Vidro temperado incolor de 10 mm (PORTA ENTRADA)	m²	1,89	R\$ 260,99	R\$ -	R\$ 260,99	R\$ 493,27
7.12	26.02.060	CPOS 175	Vidro temperado incolor de 10 mm (PAREDE)	m²	6,83	R\$ 260,99	R\$ -	R\$ 260,99	R\$ 1.781,26
7.13	74072/001	SINAPI	Corrimão em tubo aço galvanizado 3/4" com bracedeira	m	23,40		R\$ 80,67	R\$ 80,67	R\$ 1.887,68
7.14	33.11.050	CPOS 175	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m²	4,68	R\$ 9,96	R\$ 20,31	R\$ 30,27	R\$ 141,66
<b>8.0</b>			<b>ADEQUAÇÃO DE PISO - PÁTIO CENTRAL</b>						<b>R\$ 8.835,56</b>
8.1	03.01.020	CPOS 175	Demolição manual de concreto simples	m³	4,16	R\$ -	R\$ 141,35	R\$ 141,35	R\$ 588,02
8.2	14.01.050	CPOS 175	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto 14 x 19 x 39 cm - classe A	m²	5,71	R\$ 36,14	R\$ 22,66	R\$ 58,80	R\$ 335,87
8.3	06.12.020	CPOS 175	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg (RAMPA)	m³	31,20	R\$ -	R\$ 39,69	R\$ 39,69	R\$ 1.238,33
8.4	17.01.060	CPOS 175	Regularização de piso com nata de cimento e branco (PISO)	m²	52,00	R\$ 5,26	R\$ 15,54	R\$ 20,80	R\$ 1.081,60
8.5	11.01.100	CPOS 175	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa	m³	4,16	R\$ 254,21	R\$ -	R\$ 254,21	R\$ 1.057,51
8.6	74072/001	SINAPI	Corrimão em tubo aço galvanizado 3/4" com bracedeira	m	16,80		R\$ 80,67	R\$ 80,67	R\$ 1.355,26
8.7	18.06.102	CPOS 175	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIII resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²	87,00	R\$ 26,83	R\$ 9,71	R\$ 36,54	R\$ 3.178,98
<b>9.0</b>			<b>ESQUADRIAS E ELEMENTOS EM VIDRO</b>						<b>R\$ 5.878,99</b>
9.1	04.09.020	CPOS 175	Retirada de esquadria metálica em geral (PORTAS DE CORRER)	m²	12,08	R\$ -	R\$ 19,95	R\$ 19,95	R\$ 240,90
9.2	04.09.020	CPOS 175	Retirada de esquadria metálica em geral (JANELAS)	m²	6,18	R\$ -	R\$ 19,95	R\$ 19,95	R\$ 123,29
9.3	26.02.060	CPOS 175	Vidro temperado incolor de 10 mm (PORTAS DE CORRER)	m²	12,08	R\$ 260,99	R\$ -	R\$ 260,99	R\$ 3.151,45
9.4	26.02.060	CPOS 175	Vidro temperado incolor de 10 mm (JANELAS)	m²	7,98	R\$ 260,99	R\$ -	R\$ 260,99	R\$ 2.082,70
9.5	03.02.040	CPOS 175	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento (ABERTURA DE PORTA REFEITÓRIO)	m²	5,46	R\$ -	R\$ 51,40	R\$ 51,40	R\$ 280,64
<b>10.0</b>			<b>PISOS E REVESTIMENTOS</b>						<b>R\$ 20.096,38</b>
10.1	03.03.060	CPOS 175	Demolição manual de revestimento em massa de piso	m²	212,40	R\$ -	R\$ 6,43	R\$ 6,43	R\$ 1.365,73
10.2	03.03.040	CPOS 175	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto (COZINHA E FRAUDÁRIO)	m²	94,80	R\$ -	R\$ 3,86	R\$ 3,86	R\$ 365,93
10.2	17.01.060	CPOS 175	Regularização de piso com nata de cimento e branco (PISO)	m²	212,40	R\$ 5,26	R\$ 15,54	R\$ 20,80	R\$ 4.417,92



Prefeitura de  
Bebedouro

ENGENHARIA E OBRAS  
**SEMEB**  
Secretaria Municipal de  
Educação de Bebedouro

Objeto: Reforma e melhorias - substituição de cobertura e adequação

Local: CEMEI Prof.ª Gicelda Baenninger

End: Rua da Prudencia, nº 190 - Jd. Tropical I - CEP 14.702-146

**ORÇAMENTO SINTETICO - Reforma e melhorias - substituição de cobertura e adequação**

CPOS - Boletim Referencial de Custos - Grupos de Serviços Versão: 175 - COM DESONERAÇÃO

Lei Social: 96.21

BDI: .00%

Vigência: 01/02/2019

Item	Código	Fonte	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Material	Valor Mão de Obra	Valor Unit.	Valor Total
10.3	18.06.102	CPOS 175	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²	212,40	R\$ 26,83	R\$ 9,71	R\$ 36,54	R\$ 7.761,10
10.4	18.11.042	CPOS 175	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada (COZINHA E FRAUDÁRIO)	m²	94,80	R\$ 50,73	R\$ 14,52	R\$ 65,25	R\$ 6.185,70
11.0			<b>REPAROS E CONSERVAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 6.046,80</b>
11.1	38.19.040	CPOS 175	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	m	72,00	R\$ 2,82	R\$ 9,49	R\$ 12,31	R\$ 886,32
11.2	39.02.016	CPOS 175	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	180,00	R\$ 1,13	R\$ 1,26	R\$ 2,39	R\$ 430,20
11.3	40.01.020	CPOS 175	Caixa de ferro estampada 4' x 2'	unid.	12,00	R\$ 2,49	R\$ 7,91	R\$ 10,40	R\$ 124,80
11.4	40.05.020	CPOS 175	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	12,00	R\$ 5,77	R\$ 10,74	R\$ 16,51	R\$ 198,12
11.5	37.13.600	CPOS 175	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	unid.	12,00	R\$ 272,82	R\$ 94,46	R\$ 367,28	R\$ 4.407,36
12.0			<b>REFORMA LAVANDERÍA</b>						<b>R\$ 6.943,35</b>
12.1	03.03.060	CPOS 175	Demolição manual de revestimento em massa de piso	m²	35,64	R\$ -	R\$ 6,43	R\$ 6,43	R\$ 229,17
12.2	03.03.040	CPOS 175	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	m²	56,59	R\$ -	R\$ 3,86	R\$ 3,86	R\$ 218,45
12.3	17.01.060	CPOS 175	Regularização de piso com nata de cimento e branco (PISO)	m²	35,64	R\$ 5,26	R\$ 15,54	R\$ 20,80	R\$ 741,31
12.4	18.06.102	CPOS 175	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada	m²	35,64	R\$ 26,83	R\$ 9,71	R\$ 36,54	R\$ 1.302,29
12.5	18.11.042	CPOS 175	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m²	56,59	R\$ 50,73	R\$ 14,52	R\$ 65,25	R\$ 3.692,63
12.6	44.06.200	CPOS 175	Tanque em aço inoxidável	unid.	1,00	R\$ 663,51	R\$ 96,00	R\$ 759,51	R\$ 759,51
#			<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 409.440,04</b>
A									
1.0			<b>INÍCIO, APOIO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>R\$ 2.238,42</b>
2.0			<b>RETIRADA COM PROVÁVEL REAPROVEITAMENTO</b>						<b>R\$ 8.898,95</b>
3.0			<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>						<b>R\$ 196.788,25</b>
4.0			<b>SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL</b>						<b>R\$ 10.668,23</b>
B									
5.0			<b>FOTOVOLTAICA</b>						<b>R\$ 72.726,00</b>
6.0			<b>ADEQUAÇÃO ACESSO/ENTRADA</b>						<b>R\$ 62.754,32</b>
7.0			<b>ADEQUAÇÃO DE PISO - PÁTIO CENTRAL</b>						<b>R\$ 7.564,80</b>
8.0			<b>SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL</b>						<b>R\$ 8.835,56</b>
9.0			<b>ESQUADRIAS E ELEMENTOS EM VIDRO</b>						<b>R\$ 5.878,99</b>
10.0			<b>PISOS E REVESTIMENTOS</b>						<b>R\$ 20.096,38</b>
11.0			<b>REPAROS E CONSERVAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 6.046,80</b>
12.0			<b>REFORMA LAVANDERÍA</b>						<b>R\$ 6.943,35</b>
#			<b>TOTAL</b>						<b>R\$ 409.440,04</b>