



## Secretaria de Educação

GERÊNCIA DA UNIDADE ADMINISTRATIVA - COORDENADORIA DE CONVÊNIOS E OBRAS

### ORÇAMENTO ESTIMATIVO

OBRA: Reforma Geral

UNIDADE ESCOLAR: EM Profª Lacy Luiza da Cruz Flores

ENDEREÇO: Rua Waldemiro José Borges, 3.997 - Itinga

PRAZO: 90 dias

DATA: 13/09/2013

L.S.: 129,34%

B.D.I.: 30%

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>18.322,38</b>	<b>23.760,59</b>
C10.08.05.10.030	Aluguel de container para sanitário/vestiário (largura: 220cm / comprimento: 620cm / bacias: 2 / lavatório: 1 / mictório: 1 / chuveiro: 4 )	mês	3,00	0,00	0,00	504,31	1.512,93	1.966,81
C10.08.05.10.051	Barraco de Obras (montagem e desmontagem)	m²	25,00	144,83	238,80	0,00	9.590,75	12.467,98
C10.08.05.15.020	Tapume de chapa compensada em OSB (esp.:8 mm) (para canteiro)	m²	160,00	22,27	14,46	0,00	5.876,80	7.639,84
C05.05.00.00.000	ART de execução da obra	un	1,00	0,00	0,00	195,00	195,00	195,00
C10.08.05.20.001	Placa de obra metálica com estrutura em madeira (2,0x4,0m)	m²	6,00	179,48	11,67	0,00	1.146,90	1.490,97
<b>2</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>532.501,23</b>	<b>692.251,60</b>
<b>2.1</b>	<b>SALAS DE AULAS E ADMINISTRATIVO</b>							
C20.05.05.05.005	Desmonte de telha ceramica	m²	2.215,00	0,00	3,33	0,00	7.375,95	9.588,74
C20.05.05.10.010	Desmonte de estrutura de cobertura em madeira (inclusive bloco com estrutura metálica)	m²	2.215,00	0,00	14,81	0,00	32.804,15	42.645,40
C20.05.05.20.010	Desmonte de forro de pvc	m²	1.778,00	0,00	3,42	0,00	6.080,76	7.904,99
C20.05.05.40.005	Desmonte de calhas e pingadeiras de alumínio	m	560,00	0,00	8,09	0,00	4.530,40	5.889,52
C10.36.05.10.005	Estrutura em madeira de itaúba p/ cobertura em telha de fibrocimento ou metálica, vão até 10 metros	m²	2.268,85	48,56	24,10	0,00	164.854,64	214.311,03
C10.36.20.05.015	Telha ondulada de Fibra-PVA, esp:6 mm	m²	2.268,85	16,22	5,14	0,00	48.462,64	63.001,43
C10.36.20.10.015	Cumeeira articulada p/ telha ondulada de Fibra-PVA, esp:6 mm, comprimento:1,10 m	un	225,00	41,83	2,80	0,00	10.041,75	13.054,28
C16.40.05.05.017	Calha de chapa de alumínio (espessura: 0,7mm / desenvolvimento: 50,00cm) - colocado - (inclusive rincão)	m	590,50	0,00	0,00	58,31	34.432,06	44.761,67
C15.10.15.05.018	Limpeza e manutenção de duto de descida de água pluvial	m	192,50	0,00	7,70	0,35	1.549,63	2.014,51
C10.36.24.05.005	Rufo, pingadeira ou contra-rufo de alumínio, esp.: 0,7mm	m²	46,50	36,05	26,97	0,00	2.930,43	3.809,56

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C10.52.15.05.010	Forro de pvc 20X600 cm, fixados em estrutura de madeira	m²	1.843,00	24,99	20,23	0,00	83.340,46	108.342,60
C10.36.42.05.010	Testeira em madeira itaúba (L=20 cm)	m²	107,00	72,37	24,10	0,00	10.322,29	13.418,98
<b>2.2</b>	<b>PÁTIO COBERTO</b>							
C10.36.21.05.005	Telha ondulada de fibra de vidro translúcida, esp.:1,0 mm	m²	27,00	28,67	5,14	0,00	912,87	1.186,73
<b>2.3</b>	<b>QUADRA DE ESPORTES</b>							
C15.10.15.05.010	Limpeza de telha	m²	795,00	0,00	3,69	0,00	2.933,55	3.813,62
C15.10.15.05.018	Limpeza e manutenção de duto de descida de água pluvial	m	60,00	0,00	7,70	0,35	483,00	627,90
C15.05.05.15.005	Reparo de estrutura metálica em geral, considerar peso total da estrutura (reparo em 20% da área efetiva) - fechamento lateral e superior vertical	kg	4.268,00	0,00	0,00	2,27	9.688,36	12.594,87
C15.05.05.05.020	Reparos em cobertura de telha de alumínio, considerar no quantitativo área total da cobertura (reparo em 30% da área efetiva)	m²	795,00	13,29	2,43	0,00	12.497,40	16.246,62
C20.05.05.05.010	Desmonte de telha fibrocimento - fechamento lateral e superior vertical	m²	440,00	0,00	2,66	0,00	1.170,40	1.521,52
C20.05.05.40.005	Desmonte de calhas e pingadeiras de alumínio	m	75,00	0,00	8,09	0,00	606,75	788,78
C10.36.21.05.005	Telha ondulada de fibra de vidro translúcida, esp.:1,0 mm - fechamento lateral	m²	310,00	28,67	5,14	0,00	10.481,10	13.625,43
C10.36.21.05.010	Telha ondulada de fibra de vidro colorida, esp.:1,0 mm - fechamento sup. vertical	m²	130,00	22,62	5,14	0,00	3.608,80	4.691,44
C16.40.05.05.017	Calha de chapa de alumínio (espessura: 0,7mm / desenvolvimento: 50,00cm) - colocado	m	75,00	0,00	0,00	58,31	4.373,25	5.685,23
C10.36.24.05.005	Rufo, pingadeira ou contra-rufo de alumínio, esp.: 0,7mm	m²	40,00	36,05	26,97	0,00	2.520,80	3.277,04
C10.84.35.05.017	Alambrado tela em aço galv. revestido em PVC malha fio 12, tubos de 3" p/ reforço a cada 10m, 2" p/ os pilares a cada 2,50m e 3 travessas de tubos 1.1/2" divididas na altura, pintura a pó - instalada( Exclusive viga e trado)	m²	450,00	0,00	0,00	119,78	53.901,00	70.071,30
<b>2.4</b>	<b>PRAÇA DE LEITURA</b>							
C10.36.05.10.005	Estrutura em madeira de itaúba p/ cobertura em telha de fibrocimento ou metálica, vão até 10 metros	m²	28,50	48,56	24,10	0,00	2.070,81	2.692,05
C10.36.20.05.015	Telha ondulada de Fibra-PVA, esp:6 mm	m²	28,50	16,22	5,14	0,00	608,76	791,39
C10.36.20.10.015	Cumeeira articulada p/ telha ondulada de Fibra-PVA, esp:6 mm, comprimento:1,10 m	un	22,00	41,83	2,80	0,00	981,86	1.276,42
C10.36.42.05.010	Testeira em madeira itaúba (L=30cm)	m²	9,00	72,37	24,10	0,00	868,23	1.128,70
<b>2.5</b>	<b>PASSARELA PÓRTICO DE ACESSO</b>							
C20.05.05.05.010	Desmonte de telha fibrocimento (retirada total da lona existente)	m²	65,00	0,00	2,66	0,00	172,90	224,77
C15.05.05.15.005	Reparo de estrutura metálica em geral, considerar peso total da estrutura (reparo em 20% da área efetiva)	kg	630,50	0,00	0,00	2,27	1.431,24	1.860,61
926	Lona vinílica, dimensões 8x10m	m²	65,00	17,00	0,00	0,00	1.105,00	1.436,50
C16.40.05.05.017	Calha de chapa de alumínio (espessura: 0,7mm / desenvolvimento: 50,00cm) - colocado - (inclusive rincão)	m	40,00	0,00	0,00	58,31	2.332,40	3.032,12
C10.36.24.05.005	Rufo, pingadeira ou contra-rufo de alumínio, esp.: 0,7mm	m²	20,00	36,05	26,97	0,00	1.260,40	1.638,52
<b>2.6</b>	<b>PASSARELA QUADRA DE ESPORTES</b>							

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C10.36.35.05.010	Chapa de polycarbonato alveolar incolor (cristal), esp:6mm, c/ acessórios e montada	m²	66,00	61,39	7,00	0,00	4.513,74	5.867,86
C25.10.10.15.005	Estrutura metálica de aço galvanizado em "arco" inclusive fornecimento,fabricação, tratamento com jato de areia e uma de mão de tinta óxido de ferro com 25 micra de espessura, para chapa de polycarbonato	Kg	640,20	11,33	0,00	0,00	7.253,47	9.429,51
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA E ALVENARIA</b>						<b>12.234,00</b>	<b>15.904,20</b>
<b>3.1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DEPÓSITOS E PLATAFORMA HIDRÁULICA</b>							
C10.84.25.26.005	Junta de dilatação em EPS com 20mm de espessura, colocada.	m	8,55	0,96	1,96	0,00	24,97	32,46
431	Chapa em EPS para junta de dilatação espessura de 20mm	m²	18,90	8,15	0,00	0,00	154,04	200,25
C10.24.50.10.010	Impermeabilização de baldrame com tinta asfáltica 2 demão	m²	7,3	4,00	1,84	0,00	42,63	55,42
C10.24.10.05.005	Broca de concreto armado, Ø:20 cm	m	22	8,25	15,66	0,00	526,02	683,83
C10.28.05.05.025	Forma de tábua de pinus para concreto armado, utilização 2 vezes	m²	108,67	15,75	12,05	0,00	3.021,03	3.927,33
C10.28.10.15.005	Armadura de aço CA-60 fina, Ø 4,2 mm a 6,0 mm (corte e dobra na obra)	kg	129,35	3,38	1,70	0,00	657,10	854,23
C10.28.10.15.010	Armadura de aço CA-60 média, Ø 6,0 mm a 9,5 mm (corte e dobra na obra)	kg	219,7	3,60	1,95	0,00	1.219,34	1.585,14
C10.24.35.20.310	Concreto convencional dosado em central fck 25,0 mpa - abatimento 5 ± 1cm - brita 1 e 2	m³	6,58	242,00	0,00	0,00	1.592,36	2.070,07
C10.28.20.05.005	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura	m³	6,58	0,00	46,69	2,18	321,56	418,03
C10.56.05.01.010	Acabamento de superfície de piso de concreto com alisamento manual	m²	66	0,00	7,00		462,00	600,60
C10.32.05.20.010	Alvenaria esp: 14cm, em osso, com tijolo cerâmico 6 furos 9X14X24 cm, traço 1:2:8	m²	85,20	23,65	24,45	0,00	4.098,12	5.327,56
C20.05.15.15.010	Demolição de alvenaria sem reaproveitamento	m³	3,60	0,00	31,90	0,00	114,84	149,29
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						<b>37.960,61</b>	<b>49.348,79</b>
C10.64.05.60.005	Portão em gradil de aço galvanizado (secretaria)	m²	10,60	168,24	35,02	0,00	2.154,56	2.800,92
C25.10.05.05.007	Galvanização a fogo de estrutura metálica - perfis	kg	53,00	0,00	0,00	2,05	108,65	141,25
C20.05.15.15.010	Demolição de alvenaria sem reaproveitamento (muro exterior)	m³	9,50	0,00	31,90	0,00	303,05	393,97
C10.64.05.60.032	Portão de correr 01 folha 5.40x1.85m, quadro de tubo 80x80mm, 50x50mm e 25x25mm revestido com tela alambrado malha 6 fio 12 com proteção de PVC, galv. a fogo pintura epóxi. - instalado (muro exterior)	un	1,00	0,00	0,00	3068,70	3.068,70	3.989,31
C10.64.25.05.005	Automação para portão de correr de aço ou alumínio 3m de comprimento, 02 controles, cremalheira e motor, instalado	un	2,00	0,00	0,00	507,83	1.015,66	1.320,36
C15.05.05.50.007	Reparo em esquadrias de madeira tipo abrir, considerar no quantitativo área total da janela (reparo em 30% da área efetiva)	m²	66,15	70,18	16,20	0,00	5.714,04	7.428,25
C15.05.05.50.008	Revisão de vistas de madeira, com substituição prevista de 20%	m	357,00	0,63	14,46	0,00	5.387,13	7.003,27
C15.05.05.50.009	Revisão de caixilhos de madeira, com substituição prevista de 20%	m	178,50	3,15	14,46	0,00	3.143,39	4.086,40
C15.05.05.50.013	Reparo em esquadrias ferro, lixamento e pintura	m²	175,16	15,47	28,71	0,00	7.738,57	10.060,14
C10.64.05.45.005	Janela basculante em aço galvanizado c/ ferragens	m²	3,06	277,76	18,74	0,00	907,29	1.179,48

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C10.74.05.35.010	Vidro cristal incolor temperado 8 mm, em caixilhos com ou sem baguetes e gaxeta de neopreme	m²	3,06	0,00	0,00	141,65	433,45	563,48
C10.60.15.05.020	Porta interna de abrir em itaúba, 90X210 cm ( sem vista, caixilho e ferragem)	un	2,00	150,90	3,62	0,00	309,04	401,75
C10.60.25.15.010	Caixilhos de porta em itaúba fixado com espuma de poliuretano expandido, esp: 15 cm	m	5,10	28,37	1,93	0,00	154,53	200,89
C10.60.30.05.005	Vistas de portas e janelas em itaúba	m	10,20	3,65	0,72	0,00	44,57	57,95
C10.60.45.05.010	Fechadura modelo popular externa	un	2,00	31,80	24,10	0,00	111,80	145,34
C10.60.45.30.007	Dobradiça de latão 3"X3" com acabamento cromado	un	6,00	14,73	2,41	0,00	102,84	133,69
C20.05.10.20.005	Remoção de esquadrias de madeira (portas cabines sanitárias)	m²	14,00	0,00	5,32	0,00	74,48	96,82
C10.64.15.05.020	Porta veneziana em alumínio anodizado fosco (portas cabines sanitárias)	m²	14,00	315,38	0,00	0,00	4.415,32	5.739,92
C30.40.10.02.020	Corrimão em tubos de aço inox 1 1/2" e fixado com flangem e chumbadores, altura de 92cm, barras verticais a cada 73,5 cm. Acabamento polido. Com detalhe curvado no início e no final do corrimão. (correção do início e final do corrimão existente na escada)	m	2,00	12,72	31,75	786,12	1.661,18	2.159,53
C10.48.10.15.005	Cantoneira de alumínio para proteção dos cantos em azulejo (sanitários / cantina)	m	18,00	11,58	12,16	0,00	427,32	555,52
C10.64.05.25.005	Porta em tela e tubo de aço galvanizado para central de gás	m²	2,10	216,58	46,90	0,00	553,31	719,30
C10.64.05.25.005	Porta em tela e tubo de aço galvanizado para central de gás (p/ abrigo bomba)	m²	0,50	216,58	46,90	0,00	131,74	171,26
<b>5</b>	<b>DRENAGEM</b>						<b>18.263,32</b>	<b>23.742,31</b>
C20.05.10.05.015	Remoção manual de pavimentação em blocos de concreto pre-moldados	m²	131,5	0,00	7,44	0,00	978,36	1.271,87
C20.05.15.10.006	Demolição manual de concreto armado	m³	9,65	0,00	212,64	0,00	2.051,98	2.667,57
C20.05.10.35.025	Remoção de condutor de PVC (Ø: 100 mm / comprimento: 3 m)	m	30,00	0,00	2,64	0,00	79,20	102,96
C10.20.05.05.010	Assentamento de tubulação de concreto poroso, diâm:0,20m envolvido por manta geotêxtil	m	125,00	21,30	10,20	0,00	3.937,50	5.118,75
C10.20.10.15.030	Vala enterrada para drenagem de terreno com tubo Ø 100mm envolto em material drenante, brita 3 e por manta geotextil (largura 20cm, profundidade 60cm)	m	125,00	19,43	15,34	0,21	4.372,50	5.684,25
C16.50.05.091.050	Caixa de drenagem em concreto com grelha metálica galvanizada (dimensões: 80 X 80 X 80 cm)	un	15,00	223,34	206,08	0,72	6.452,10	8.387,73
C30.40.45.05.011	Tela arame galvanizada (pinteiro) 1x1cm - (p/ proteção furos da grelha)	m²	9,60	4,28	7,06	29,46	391,68	509,18
<b>6</b>	<b>PISO</b>						<b>91.955,69</b>	<b>119.542,39</b>
<b>6.1</b>	<b>CIRCULAÇÃO, PÁTIO COBERTO, ESCOVÓDROMO, SANITÁRIOS (4)</b>							
C10.56.15.15.001	Piso cerâmico anti-derrapante padrão alto 40X40 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada	m²	1.170,00	49,03	6,37	0,00	64.818,00	84.263,40
C10.56.15.25.005	Rejunte de piso cerâmico c/ argamassa pré-fabricada	m²	63,00	0,83	4,67	0,00	346,50	450,45
C20.05.10.05.015	Remoção manual de pavimentação em blocos de concreto pre-moldados	m²	69,5	0,00	7,44	0,00	517,08	672,20
<b>6.2</b>	<b>ACESSO ESCADA - TÉRREO</b>							
C20.05.10.10.010	Remoção manual de revestimento em piso cerâmico.	m²	0,66	0,00	7,44	0,00	4,91	6,38
C20.05.15.10.005	Demolição manual de concreto não armado	m³	0,05	0,00	138,22	0,00	6,91	8,98

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C10.56.30.15.005	Soleira de granito (esp: 1,0cm / largura: 15cm), cor cinza andorinha, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada	m	3,50	66,50	14,13	0,00	282,21	366,87
<b>6.3</b>	<b>ACESSO RUA WALDEMIRO J. BORGES</b>							
C10.84.25.02.005	Preparação de sub-base com brita tratada com cimento (40% de brita 1 / 40% de brita 2 / 20% de areia fina / 6% do peso de areia em pó de cimento) sendo posteriormente umedecido e compactado	m³	39,50	107,24	23,05	0,00	5.146,46	6.690,39
C10.84.25.05.028	Piso em concreto armado fck=20mpa, espessura=10cm	m²	39,50	46,91	6,08	23,00	3.001,61	3.902,09
C10.56.05.01.015	Acabamento de superfície de concreto com desempenadeira mecânica elétrica	m²	39,50	0,14	4,15	0,48	188,42	244,94
<b>6.4</b>	<b>SALA DE INFORMÁTICA</b>							
C10.56.30.15.005	Soleira de granito (esp: 1,0cm / largura: 15cm), cor cinza andorinha, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada (na faixa da alvenaria demolida)	m	6,00	66,50	14,13	0,00	483,78	628,91
<b>6.5</b>	<b>PASSEIO</b>							
C20.05.10.05.031	Remoção mecanizada de guias de concreto pre-moldadas, exclusive carga e transporte.	m³	5,35	0,93	1,01	2,33	22,84	29,70
C20.05.10.05.019	Remoção mecanizada de pavimentação em blocos de concreto pre-moldados - exclusive transporte	m³	14,00	1,94	1,48	3,49	96,74	125,76
C35.12.15.05.018	Execução de passeio em concreto lavado fck=13,5 Mpa, c/ juntas em paver a cada 2 metros, c/ guia e piso em podotatil	m²	252,00	26,85	40,22	0,55	17.040,24	22.152,31
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>14.769,47</b>	<b>19.200,31</b>
C21.15.66.33.005	Luminária calha sobrepor em chapa aço c/ 2 lâmpadas fluorescentes 40w (completa, incl reator part rápida e lâmpadas)	un	60,00	57,50	12,46	0,00	4.197,60	5.456,88
C21.15.76.20.005	Projetor de alumínio para lâmpada vapor de sódio de 150 W, com lâmpada e reator. (pátio coberto)	un	8,00	204,79	39,89	0,00	1.957,44	2.544,67
C21.15.66.18.015	Lâmpada vapor sódio 400w (quadra de esportes)	un	5,00	39,24	7,48	0,00	233,60	303,68
C21.05.05.05.0351	Quadro de distribuição de embutir c/ barramento trifásico p/ 32 disjuntores unipolares em chapa de aço galvanizada	un	1	335,37	75,69	0,00	411,06	534,38
C21.05.05.05.0365	Quadro de distribuição de embutir c/ barramento trifásico p/ 40 disjuntores unipolares	un	1	376,86	75,69	0,00	452,55	588,32
C21.10.10.10.005	Caixa pvc 4" x 2" p/ eletroduto	un	30	1,30	3,74	0,00	151,20	196,56
C21.10.10.10.010	Caixa pvc 4" x 4" p/ eletroduto	un	2	2,07	3,74	0,00	11,62	15,11
C21.10.25.15.030	Curva pvc 90° p/ eletroduto roscável 2"	un	3	6,20	6,23	0,00	37,29	48,48
C21.10.25.15.035	Curva pvc 90° p/ eletroduto roscável 2 1/2"	un	2	15,17	9,47	0,00	49,28	64,06
C21.10.25.25.015	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1"	un	45	1,25	0,75	0,00	90,00	117,00
C21.10.25.25.020	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 1.1/4"	un	15	2,05	1,25	0,00	49,50	64,35
C21.10.25.25.030	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 2"	un	4	4,24	2,24	0,00	25,92	33,70
C21.10.25.25.035	Luva pvc roscavel p/ eletroduto 2.1/2"	un	4	10,88	2,49	0,00	53,48	69,52
C21.10.30.05.030	Eletroduto pvc rosca s/luva 50mm - 2"	un	6	5,80	7,48	0,00	79,68	103,58
C21.10.30.05.035	Eletroduto pvc rosca s/luva 60mm - 2 1/2"	un	8	11,59	7,48	0,00	152,56	198,33

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C21.10.30.15.015	Eletroduto pvc flexível corrugado 25mm tipo tigreflex ou equivalente	m	450	1,20	3,74	0,00	2.223,00	2.889,90
C21.10.30.15.020	Eletroduto pvc flexível corrugado 32mm tipo tigreflex ou equivalente	m	60	1,78	3,74	0,00	331,20	430,56
C21.10.30.25.021	Eletroduto PEAD 2"	m	70	3,00	12,46	0,00	1.082,20	1.406,86
C21.15.02.25.030	Cabecote de alumínio para eletroduto 2.1/2"	un	1	15,71	2,49	0,00	18,20	23,66
C21.15.08.05.030	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 50mm (2)	cj	2	1,56	1,50	0,00	6,12	7,96
C21.15.08.05.035	Bucha e arruela alumínio fundido p/ eletroduto 60mm (2 1/2)	cj	1	2,54	2,99	0,00	5,53	7,19
C21.15.10.91.005	Fita isolante 19mm x 20 m	un	15	5,08	2,52	0,00	114,00	148,20
C21.15.40.40.055	Disjuntor termomagnético 3P - 70A, 5ka/380V, NEMA-UL	un	3	72,00	22,44	0,00	283,32	368,32
C21.15.40.40.005	Disjuntor termomagnético 3P - 10A, 5ka/380V, NEMA-UL	un	6	53,57	22,44	0,00	456,06	592,88
C21.15.40.40.070	Disjuntor termomagnético 3P - 125A, 5ka/380V, NEMA-UL	un	2	194,42	22,44	0,00	433,72	563,84
C21.15.40.50.108	Disjuntor termomagnético 1P - 20A, 3kA/220V, DIN	un	5	4,44	7,48	0,00	59,60	77,48
C21.15.40.50.110	Disjuntor termomagnético 1P - 25A, 3kA/220V, DIN	un	15	4,44	7,48	0,00	178,80	232,44
C21.15.62.10.020	Interruptor simples embutir, c/placa.	un	26	4,44	2,49	0,00	180,18	234,23
C21.15.72.01.005	Parafuso auto-ataraxante 4,2x32mm em aço inox cabeça de panela	un	250	0,35	1,25	0,00	400,00	520,00
C21.15.72.01.006	Parafuso auto-ataraxante 4,8x45mm em aço inox cabeça de panela	un	80	0,42	1,25	0,00	133,60	173,68
C21.15.88.20.019	Tomada 2P+T embutir hexagonal NBR 14136, 20a/250V, c/ placa.	un	60	6,65	4,99	0,00	698,40	907,92
C21.15.88.31.005	Tomada sobrepor blindada 32A + plug	un	6	28,23	7,23	0,00	212,76	276,59
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>34.545,59</b>	<b>44.909,27</b>
C15.05.05.33.010	Desentupimento de ramal de esgoto ou águas pluviais	m	20,00	0,00	4,61	0,00	92,20	119,86
C15.05.05.33.020	Caixa de gordura (desobstrução)	un	1,00	0,00	9,22	0,00	9,22	11,99
C16.50.05.175.005	Limpeza de fossa.	m³	28,26	0,00	0,00	88,40	2.498,18	3.247,64
C16.50.05.080.050	Fossa séptica p/ 450 contribuintes(Ø: 3,00 m / altura: 3,00 m) - colocada (escavação mecânica)	un	2,00	5129,50	251,92	63,57	10.889,98	14.156,97
C16.50.05.085.045	Filtro anaeróbio p/ 450 contribuintes (Ø 3,00 m / altura: 3,00 m) - colocado (escavação mecânica)	un	2,00	4919,97	287,77	116,53	10.648,54	13.843,10
C20.05.10.35.010	Remoção de caixa de água (capacidade: até 2000 l)	un	5,00	0,00	23,35	0,00	116,75	151,78
C16.05.25.15.010	Reservatório cilíndrico de polietileno de alta densidade (capacidade: 1000 l)	un	5,00	714,28	187,01	0,00	4.506,45	5.858,39
C10.82.05.35.005	Estrado em madeira 1A para apoio reservatório de água	m²	31,50	80,02	59,78	0,00	4.403,70	5.724,81
C16.05.15.25.010	Tubo pvc soldável eb-892 p/ água fria predial dn 25mm	m	18,00	2,28	2,91	0,00	93,42	121,45
C16.05.15.25.015	Tubo pvc soldável eb-892 p/ água fria predial dn 32mm	m	12,00	5,19	3,16	0,00	100,20	130,26
C16.05.10.58.010	Luva pvc sold p/água fria predial 25 mm	pç	3,00	0,79	2,19	0,00	8,94	11,62
C16.05.10.58.015	Luva pvc sold p/água fria predial 32 mm	pç	1,00	1,33	2,19	0,00	3,52	4,58
C16.05.10.20.010	Joelho pvc sold 90° para água fria predial 25 mm	pç	6,00	0,61	4,37	0,00	29,88	38,84
C16.05.10.20.015	Joelho pvc sold 90° para água fria predial 32 mm	pç	2,00	1,27	4,37	0,00	11,28	14,66
C16.05.10.24.015	Joelho pvc sold 90° com bucha de latão 25mm x 3/4"	pç	3,00	3,95	4,37	0,00	24,96	32,45
C16.05.10.80.010	Te pvc sold 90° c/ bucha latao na bolsa central 25mm x 3/4"	pç	2,00	9,67	4,61	0,00	28,56	37,13
10	Adesivo para tubo de PVC	fr	2,00	30,80	0,00	0,00	61,60	80,08
C16.25.10.08.003	Curva pvc 90° curta pvc p/ esg predial dn 40mm	pç	2	3,28	3,40	0,00	13,36	17,37
C16.25.10.08.005	Curva pvc 90° curta pvc p/ esg predial dn 50mm	pç	1	7,15	3,40	0,00	10,55	13,72
C16.25.10.08.020	Curva pvc 90° curta pvc p/ esg predial dn 100mm	pç	2	15,56	5,59	0,00	42,30	54,99
C16.25.10.04.005	Curva pvc longa 90° p/ esg predial dn 50mm	pç	2	5,78	3,40	0,00	18,36	23,87

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C16.25.10.04.010	Curva pvc longa 90° p/ esg predial dn 75mm	pç	2	16,41	4,37	0,00	41,56	54,03
C16.25.10.04.015	Curva pvc longa 90° p/ esg predial dn 100mm	pç	1	26,17	5,59	0,00	31,76	41,29
C16.25.10.04.025	Curva pvc longa 90° p/ esg predial dn 40mm	pç	1	3,32	3,40	0,00	6,72	8,74
C16.25.10.28.005	Joelho pvc sold 90° pb p/ esg predial dn 40mm	pç	3	1,58	6,80	0,00	25,14	32,68
C16.25.10.28.010	Joelho pvc sold 90° pb p/ esg predial dn 50mm	pç	1	2,01	6,80	0,00	8,81	11,45
C16.25.10.28.015	Joelho pvc sold 90° pb p/ esg predial dn 75mm	pç	1	4,43	8,74	0,00	13,17	17,12
C16.25.10.28.020	Joelho pvc sold 90° pb p/ esg predial dn 100mm	pç	2	5,40	10,93	0,00	32,66	42,46
C16.25.10.76.005	Te sanitario pvc p/ esg predial dn 100 x 100mm	pç	1	14,36	11,17	0,00	25,53	33,19
C16.25.10.76.010	Te sanitario pvc p/ esg predial dn 50 x 50mm	pç	2	5,07	7,04	0,00	24,22	31,49
C16.25.10.76.015	Te sanitario pvc p/ esg predial dn 40 x 40mm	pç	2	3,23	6,80	0,00	20,06	26,08
C16.25.10.76.025	Te sanitario pvc p/ esg predial dn 100x75mm	pç	1	13,26	11,17	0,00	24,43	31,76
C16.05.05.26.005	Bolsa de ligação em pvc para vaso sanitário DN 40	pç	3	3,03	1,21	0,00	12,72	16,54
C16.25.15.15.010	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 50mm	m	6	4,68	7,29	0,00	71,82	93,37
C16.25.15.15.011	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 40mm	m	2	2,32	4,86	0,00	14,36	18,67
C16.25.15.15.013	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 75mm	m	2	7,23	11,74	0,00	37,94	49,32
C16.25.15.15.014	Tubo pvc pl p/ esg predial dn 100mm	m	12	8,69	12,63	0,00	255,84	332,59
C16.05.05.06.010	Adaptador pvc soldavel curto c/ bolsa e rosca p/ registro 32mm x 1"	pç	5,00	1,41	2,19	0,00	18,00	23,40
C16.05.05.12.005	Adaptador pvc soldável longo c/ flange livre p/ caixa água Ø 25mm x 3/4"	pç	5,00	9,25	2,19	0,00	57,20	74,36
C16.50.05.066.010	Torneira de boia real 3/4" c/ balão metálico	pç	5,00	35,54	6,80	0,00	211,70	275,21
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>299.898,65</b>	<b>389.868,25</b>
<b>9.1</b>	<b>SALAS DE AULA E NOVOS DEPÓSITOS</b>							
C20.05.10.35.075	Remoção de vistas de portas e janelas (remoção marcos dos quadros verdes)	m	216,00	0,00	0,72	0,00	155,52	202,18
C15.10.10.05.012	Raspagem de pintura acrilica (quadros verdes)	m²	162,00	0,22	3,69	0,00	633,42	823,45
C15.05.05.50.008	Revisão de vistas de madeira, com substituição prevista de 20% (barras de proteção e sarrafos de caratazes)	m	864,00	0,63	14,46	0,00	13.037,76	16.949,09
C10.80.10.05.010	Selador acrílico 2 demãos, rendimento 0,36 litros/m2	m²	1.350,00	2,01	8,64	0,00	14.377,50	18.690,75
C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2	m²	1.350,00	3,68	8,64	0,00	16.632,00	21.621,60
C10.48.05.05.005	Chapisco p/ parede c/ cimento e areia, traço 1:3 (espessura:5 mm)	m²	159,00	1,24	2,80	0,00	642,36	835,07
C10.48.05.10.005	Emboço p/ parede c/ cimento, cal e areia, traço: 1:2:9 (espessura:20 mm)	m²	159,00	3,43	9,34	0,00	2.030,43	2.639,56
C10.48.05.15.005	Reboco p/ parede com argamassa de cal e areia, traço: 1:3 (espessura:5 mm)	m²	159,00	0,64	9,10	0,00	1.548,66	2.013,26
<b>9.2</b>	<b>CIRCULAÇÃO</b>							
C15.10.10.05.012	Raspagem de pintura acrilica (trecho inferior)	m²	514,00	0,22	3,69	0,00	2.009,74	2.612,66
C10.48.15.05.020	Pastilha cerâmica padrão alto azul escuro 5x5 cm, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada e rejuntada com pasta de cimento branco, incluindo limpeza e lavagem (h=1,5m)	m²	514,00	121,45	51,36	0,00	88.824,34	115.471,64
C10.80.10.05.010	Selador acrílico 2 demãos, rendimento 0,36 litros/m2	m²	543,00	2,01	8,64	0,00	5.782,95	7.517,84
C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2	m²	543,00	3,68	8,64	0,00	6.689,76	8.696,69
C10.82.05.25.010	Sarrafo em madeira itaúba para cartazes (1"X2")	m	320,00	2,85	3,86	0,00	2.147,20	2.791,36
<b>9.3</b>	<b>SANITÁRIOS (BLOCOS 02 E 04)</b>							
C20.05.10.15.005	Remoção manual de revestimento em azulejo	m²	265,00	0,00	17,36	0,00	4.600,40	5.980,52
C10.48.10.05.010	Azulejo padrão alto 30X30 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada	m²	265,00	50,41	4,21	0,00	14.474,30	18.816,59

ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C10.48.10.10.005	Rejunte de azulejos c/ argamassa pré-fabricada	m²	15,00	0,94	3,23	0,00	62,55	81,32
<b>9.4</b>	<b>PÁTIO COBERTO (PILARES, VIGAS E EMPENA)</b>							
C15.10.10.05.012	Raspagem de pintura acrílica	m²	115,00	0,22	3,69	0,00	449,65	584,55
C10.80.10.05.010	Selador acrílico 2 demãos, rendimento 0,36 litros/m2	m²	115,00	2,01	8,64	0,00	1.224,75	1.592,18
C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2	m²	115,00	3,68	8,64	0,00	1.416,80	1.841,84
C25.41.05.05.007	Andaime metálico tubular com altura de 4m - completo prancha metálica e escada	Loc/mês	3,00	0,00	0,00	240,06	720,18	936,23
<b>9.5</b>	<b>PINTURA INTERNA (DEMAIS AMBIENTES)</b>							
C10.80.10.05.010	Selador acrílico 2 demãos, rendimento 0,36 litros/m2	m²	580,00	2,01	8,64	0,00	6.177,00	8.030,10
C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2	m²	580,00	3,68	8,64	0,00	7.145,60	9.289,28
<b>9.6</b>	<b>PINTURA EXTERNA EDIFICAÇÕES</b>							
C10.80.10.05.010	Selador acrílico 2 demãos, rendimento 0,36 litros/m2	m²	600,00	2,01	8,64	0,00	6.390,00	8.307,00
C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2	m²	600,00	3,68	8,64	0,00	7.392,00	9.609,60
<b>9.7</b>	<b>PINTURA DE MUROS</b>							
C10.80.10.05.010	Selador acrílico 2 demãos, rendimento 0,36 litros/m2	m²	1.240,00	2,01	8,64	0,00	13.206,00	17.167,80
C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2	m²	1.240,00	3,68	8,64	0,00	15.276,80	19.859,84
<b>9.7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							
C10.80.15.05.005	Tinta esmalte sintético brilhante ou semi-brilho p/ madeira 2 demãos, rendimento 0,09 litros/m2	m²	135,00	3,54	9,64	0,00	1.779,30	2.313,09
C10.80.15.05.010	Tinta esmalte sintético brilhante ou semi-brilho p/ metais 2 demãos, rendimento 0,11 litros/m2	m²	330,00	4,60	9,64	0,00	4.699,20	6.108,96
C10.80.13.05.005	Fundo anti-oxidante p/ superfícies de ferro, 1 demão, rendimento:0,12 l/m²	m²	330,00	3,40	4,82	0,00	2.712,60	3.526,38
<b>9.8</b>	<b>QUADRA DE ESPORTES</b>							
C10.80.35.05.016	Selador epóxi 1 demãos, rendimento 0,12 litros/m2 (piso)	m²	790,00	5,69	8,64	0,00	11.320,70	14.716,91
C10.80.35.05.027	Tinta epóxi (piso)	m²	790,00	8,96	12,47	0,00	16.929,70	22.008,61
C10.80.10.05.034	Tinta poliuretânica bicomponente para faixas de demarcação, largura máxima de 8 cm (piso)	m	560,00	3,70	19,12	0,00	12.779,20	16.612,96
C10.80.10.05.010	Selador acrílico 2 demãos, rendimento 0,36 litros/m2	m²	724,00	2,01	8,64	0,00	7.710,60	10.023,78
C10.80.10.05.015	Tinta acrílica semi-brilho 2 demãos, rendimento 0,16 litros/m2	m²	724,00	3,68	8,64	0,00	8.919,68	11.595,58
<b>10</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>						<b>76.501,19</b>	<b>99.451,55</b>
C10.44.05.35.013	Plataforma hidráulica enclausurada, capacidade de 250kg, com caixa de corrida em estrutura metálica e fechamento em vidro temperado (passageiros: 01/cadeirante velocidade nominal 09m/min. 2 paradas, sistema de tração hidráulico, relação de cabos 2/:1) conforme as normas ABNT NBR 15.655-1(Dimensão: 1,60x1,60m)	un	1,00	0,00	0,00	65.501,44	65.501,44	85.151,87
C10.84.35.05.020	Quadra de futebol de areia cercada por viga de concreto armado de 15x30 cm e trado a cada 3m (exceto equipamentos esportivos)	m²	204,00	7,36	7,45	2,09	3.447,60	4.481,88



ITEM	DESCRIÇÃO SERVIÇOS	UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
				MATERIAL	MDO	OUTROS	SEM BDI	COM BDI
C10.84.35.25.005	Trave p/ futebol society	par	1,00	2.045,55	20,23	0,00	2.065,78	2.685,51
C10.84.35.25.010	Rede p/ trave futebol society	par	1,00	116,82	6,91	0,00	123,73	160,85
C10.84.35.35.005	Poste oficial p/ voleibol	par	1,00	794,08	13,49	0,00	807,57	1.049,84
C10.84.35.35.010	Rede de voleibol oficial c/ faixa 2 mm	un	1,00	163,77	9,22	0,00	172,99	224,89
C10.84.45.05.005	Bicicletário em concreto nas dimensões de 25 cm de altura, 25 cm de largura e 70 cm de comprimento (módulo: 1 bicicleta)	un	50,00	0,00	0,00	20,37	1.018,50	1.324,05
C10.84.40.25.005	Central de lixo de 3,90x1,15 m ,broca, viga baldrame, pilar alvenaria esp.: 15cm, pintura acrílica externa e portão e grade em ferro galvanizado.	un	1,00	2.150,94	1.210,09	2,55	3.363,58	4.372,65
<b>11</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>81.751,25</b>	<b>106.276,63</b>
47	Engenheiro pleno	h	480,00	0,00	101,35	0,00	48.648,00	63.242,40
C10.93.05.05.005	Limpeza geral da edificação	m²	2.585,00	0,00	6,45	0,00	16.673,25	21.675,23
C10.93.05.05.007	Limpeza final da obra	m²	8.000,00	0,13	1,29	0,00	11.360,00	14.768,00
C10.16.05.05.015	Carga manual e transporte mecanizado em caçamba de resíduos e entulhos de obra, incluso destinação de resíduos.	m³	150,00	26,79	7,01	0,00	5.070,00	6.591,00
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 1.218.703,37</b>	<b>R\$ 1.584.255,88</b>

Observação: Os valores acima são baseados no catálogo de referência de serviços e custos do IPPUJ, 21ª edição - Junho/2013.

Joinville, 13 de setembro de 2013.

**Rosane Mebs**  
Gerente da Unidade Administrativa



## Secretaria de Educação

### GERÊNCIA DA UNIDADE ADMINISTRATIVA - COORDENADORIA DE CONVÊNIOS E OBRAS

#### CRONOGRAMA FISICO- FINANCEIRO

OBRA: Reforma Geral

DATA: 13/09/2013

UNIDADE ESCOLAR: EM Profª Lacy Luiza da Cruz Flores

L.S.: 129,34%

ENDEREÇO: Rua Waldemiro José Borges, 3.997 - Itinga

B.D.I.: 30%

PRAZO: 90 dias

ITEM	ETAPA	TOTAL DA	MÊS 01				MÊS 02				MÊS 03			
		ETAPA	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM.7	SEM. 8	SEM. 9	SEM.10	SEM.11	SEM. 12
1	SERVIÇOS INICIAIS	23.760,59	23.760,59											
			100%											
2	COBERTURA	692.251,60	173.062,90	173.062,90	173.062,90	173.062,90								
			25,0%	25,0%	25,0%	25,0%								
3	ESTRUTURA E ALVENARIA	15.904,20		5.301,40	5.301,40	5.301,40								
				33,3%	33,3%	33,3%								
4	ESQUADRIAS	49.348,79				12.337,20	12.337,20	12.337,20	12.337,20					
						25,0%	25,0%	25,0%	25,0%					
5	DRENAGEM	23.742,31		7.914,10	7.914,10	7.914,10								
				33,3%	33,3%	33,3%								
6	PISO	119.542,39					29.885,60	29.885,60	29.885,60	29.885,60				
							25,0%	25,0%	25,0%	25,0%				
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	19.200,31							4.800,08	4.800,08	4.800,08	4.800,08		
									25,0%	25,0%	25,0%	25,0%		
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	44.909,27						14.969,76	14.969,76	14.969,76				
								33,3%	33,3%	33,3%				
9	REVESTIMENTOS	389.868,25								77.973,65	77.973,65	77.973,65	77.973,65	77.973,65
										20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
10	EQUIPAMENTOS	99.451,55										33.150,52	33.150,52	33.150,52
												33,3%	33,3%	33,3%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	106.276,63	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39	8.856,39
			8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%	8,3%
TOTAL MENSAL			R\$ 803.421,44				R\$ 324.462,60				R\$ 456.371,84			
TOTAL		R\$ 1.584.255,88												

Observação: Os valores acima são baseados no catálogo de referência de serviços e custos do IPPUJ, 21ª edição - Junho/2013.

Joinville, 13 de setembro de 2013.

**Rosane Mebs**  
**Gerente da Unidade Administrativa**