

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Custo de Edificações- Material / Mão de Obra

Obra = Ampliação da E.M.E.B - Luiza de Lima Teixeira
 Local = Rua José Jorge da Rosa nº 1500
 Município = São João da Boa Vista - SP.
 Data = 27/08/2014

Referencia Tabela SINAPI junho/2014	
Leis Sociais - (%) - 122,00 (%)	
BDI	25,00
Área Construída (m²)	701,00

Referencia	Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Valor Unit. com MDO	Preço Sem BDI (R\$)	Preço Com BDI SubTotal (R\$)	Porc. (%) Etapas (A) Constr.
1.0 Remoção do Coreto e Paineis							
73899/001	Remoção do banco de alvenaria de tijolo maciços s/ reaproveitamento	m³	5,00	61,77	308,85	386,06	
85390	Remoção de Tubos de Captação de Água de Pluvial	m	25,00	82,91	2072,75	2590,94	
72214	Remoção dos Paineis e Paredes de Alvenaria armada	m³	21,00	55,38	1162,98	1453,73	
73801/001	Demolição Manual do piso de concreto - Barracas e Coreto e = 10 cm	m²	150,00	20,76	3114,00	3892,50	
COTADO	Remoção da Cobertura existente	unid.	1,00	500,00	500,00	625,00	
85184	Remoção de Grama	m²	500,00	3,46	1730,00	2162,50	
72209	Remoção do entulho	m³	8,00	20,09	160,72	200,90	
73802/001	Demolição de revestimento em argamassa de cal e areia	m²	39,00	6,92	269,88	337,35	
Total Item - 1.0						11.648,98	1,06
2.0 Locação de Obra							
COTADO	Placa de Identificação da obra	unid.	1,00	1200,00	1200,00	1500,00	
	Tapume para isolamento	unid.	1,00	3000,00	3000,00	3750,00	
73752/001	Sanitário com vaso para pessoal da obra, coletivo de 2 modulos, inclusive instalação e aparelhos	unid.	1,00	2989,04	2989,04	3736,30	
73803/001	Galpão Aberto para oficina e Deposito de Material de Construção em madeira de lei	unid.	1,00	223,09	223,09	278,86	
74077/001	Locação da Obra	m²	700,00	6,80	4760,00	5950,00	
Total Item - 2.0						15.215,16	1,39
3.0 Infra-Estrutura: Fundações Profundas Brocas							
74156/002	Escavação Mecânica com diametro de Ø 25cm, 6,00 m de profundidade	m³	20,00	48,78	975,60	1.219,50	
74138/003	Concreto estrutural usinado fck 25 Mpa, bombeado, incluso transporte, lançamento e adensamento	m³	20,00	340,55	6811,00	8.513,75	
74254/002	Armadura de aço CA-50 diâmetro de 8,00 mm corte e dobra na obra, com 10% de perda	Kg	137,00	7,31	1001,47	1.251,84	
73942/002	Armadura de aço CA-60 (estribos triangular) diâmetro de 5,00 mm corte e dobra na obra, com 10% de perda	Kg	34,00	7,27	247,18	308,98	
79483	Apiloamento de piso ou fundo de valas c/Mac 30kg	m²	5,00	20,76	103,80	129,75	
Total Item - 3.0						11.423,81	1,04
4.0 Infra-Estrutura: Blocos							
73965/010	Escavação manual de vala em solo de 1ª Categoria (profundidade de 0,40 m)	m³	14,40	48,45	697,68	872,10	
79483	Apiloamento de piso ou fundo de valas c/Mac 30kg	m²	20,00	20,76	415,20	519,00	
74164/004	Lastro de brita 25 mm incluso compactação manual	m³	1,00	83,34	83,34	104,18	
74254/002	Armadura de aço CA-50 diâmetro de 8,00 mm corte e dobra na obra, com 10% de perda	kg	460,00	7,31	3362,60	4.203,25	
74138/003	Concreto estrutural usinado fck 25 Mpa, bombeado, incluso transporte, lançamento e adensamento	m³	14,40	340,55	4903,92	6.129,90	
Total Item - 4.0						11.828,43	1,08
5.0 Infra-Estrutura: Baldrame							
73965/010	Escavação manual de vala em solo de 1ª Categoria (profundidade até 1,50 m)	m³	20,00	48,45	969,00	1.211,25	
79483	Apiloamento de piso ou fundo de valas c/Mac 30kg	m²	61,00	20,76	1266,36	1.582,95	
74164/004	Lastro de brita 25 mm incluso compactação manual	m³	3,00	83,34	250,02	312,53	
74254/002	Armadura de aço CA- 50 diâmetro de 8 mm corte e dobra na obra, com 10% de perda	Kg	780,00	7,31	5701,80	7.127,25	
5970	Forma de madeira maça com reaproveitamento de 2 x	m²	46,00	46,79	2152,34	2.690,43	
73942/002	Armadura de aço CA- 60 diâmetro de 5,0 mm corte e dobra na obra , com 10% de perda	Kg	240,00	7,27	1744,80	2.181,00	
74138/003	Concreto estrutural usinado fck 25 Mpa, bombeado, incluso transporte, lançamento e adensamento	m³	20,00	340,55	6811,00	8.513,75	
74000/001	Impermeabilização de alicerces com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com impermeabilizante com espessura de 2,5 cm	m²	120,40	44,70	5381,88	6.727,35	
Total Item - 5.0						30.346,50	2,77
6.0 Super-Estrutura: Pilares, Vigas e Laje							
6.1 Laje Pré-Fabricada							
COTADO	Laje pre-fabricada protendida com concreto 25MPa com preenchimento de placas de isopor, de SC=300Kg/m²	m²	701,00	87,00	60.987,00	76.233,75	
Sub-total - 6.1						76.233,75	
6.2 Pilares							
74254/002	Armadura de aço CA- 50 diâmetro de 8 mm corte e dobra na obra , com 10% de perda	Kg	1267,00	7,31	9.261,77	11.577,21	
73942/002	Armadura de aço CA- 60 diâmetro de 5,0 mm corte e dobra na obra , com 10% de perda	Kg	520,00	7,27	3.780,40	4.725,50	
74138/003	Concreto estrutural usinado fck 25 Mpa, bombeado, incluso transporte, lançamento e adensamento	m³	22,00	340,55	7.492,10	9.365,13	
5970	Forma de madeira maça com reaproveitamento de 2 X	m²	200,00	46,79	9.358,00	11.697,50	
Sub-total - 6.2						37.365,34	
Total Item - 6.0						113.599,09	10,38

Referencia	Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Valor Unit. com MDO	Preço Sem BDI (R\$)	Preço Com BDI SubTotal (R\$)	Porc. (%) Etapas (A) Constr.	
7.0 Alvenaria de Elevação								
79335/001	Alvenaria em Bloco Cerâmico Estrutural 14x19x29cm, 1/2 vez, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Incluso Graute de aço CA-60, com travamento de canaleta no respaldo	m²	1336,45	101,09	135.101,73	168.877,16		
						Total Item - 7.0	168.877,16	15,44
8.0 Platibanda								
79335/001	Alvenaria em Bloco Cerâmico Estrutural 14x19x29cm, 1/2 vez, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Incluso Graute de aço CA-60, com travamento de canaleta no respaldo	m²	150,00	101,09	15.163,50	18.954,38		
87879	Chapisco traço 1:3 (cimento e areia), incluso aditivo impermeabilizante e praparado manual	m²	322,50	4,83	1.557,68	1.947,09		
5984	Emboço Traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) com espessura de 2 cm, inclusive impermeabilizante e praparado manual	m²	322,50	36,40	11.739,00	14.673,75		
75481	Reboco traço 1 : 2 (cal , cimento e areia fina) espessura de 0,5 cm, com preparo manual	m²	322,50	10,81	3.486,23	4.357,78		
73751/001	Selador para parede , duas demãos	m²	322,50	7,54	2.431,65	3.039,56		
73415	Pintura PVA latex, três demãos	m²	322,50	12,04	3.882,90	4.853,63		
						Total Item - 8.0	47.826,19	4,37
9.0 Esquadrias: Portas e Janelas								
9.1 Janelas em vidro temperado de 8 mm, inclusive ferragens e instalação								
COTADO	Janela J-01 (2,00 x 1,50 m) - fornecimento e instalação	m²	87,00	185,00	16.095,00	20.118,75		
	Janela J-02 (1,00 x 2,00 m) - fornecimento e instalação	m²	4,00	185,00	740,00	925,00		
	Janela J-03 (3,00 x 1,00 m) - fornecimento e instalação	m²	3,00	185,00	555,00	693,75		
6104	Janela Basculante em chapa dobrada de aço com vidro, fornecimento e instalação	m²	15,00	332,76	4.991,40	6.239,25		
84086	Para peito de Granito em janelas - fornecimento e instalação	m	70,00	43,11	3.017,70	3.772,13		
COTADO	Grade de proteção das janelas em alumínio (1,20 x 1,70 m) - fornecimento e instalação	m²	63,24	220,00	13.912,80	17.391,00		
						Sub-total - 9.1	49.139,88	
9.2 Porta de madeira inclusive ferragens e instalação								
COTADO	Porta de madeira encabeçada e sarrafiada em padrão mogno com batente E=5 cm em jatobá ,com fechadura padrão Linha A (0,80 x 2,10m)	pç	15,00	520,00	7.800,00	9.750,00		
						Sub-total - 9.2	9.750,00	
						Total Item - 9.0	58.889,88	5,38
10.0 Contrapiso								
5622	Apiloamento do contra piso interno	m²	701,00	4,56	3.196,56	3.995,70		
73907/006	Lastro de concreto, espessura de 3 cm , preparo mecanico	m³	20,80	17,91	372,53	465,66		
40780	Regularização da base de piso sarrafeada com argamassa de cimento e areia no traço 1 : 3 com espessura de 5 cm	m²	701,00	7,91	5.544,91	6.931,14		
						Total Item - 10.0	11.392,50	1,04
11.0 Cobertura								
11.1 Estruturas								
COTADO	Conjunto de estruturas metálicas para o Telhado - somente perfis com fornecimento e instalação	kg	4000,00	8,09	32.360,00	40.450,00		
						Total Item - 11.1	40.450,00	
11.2 Telhas								
COTADO	Cumeiras trapezio 40 mm, largura útil de 980 mm, pintada superior na cor azul escuro, com espessura de 0,50 mm, instalada	pç	63,00	110,00	6.930,00	8.662,50		
	Telha Galvanizada Trap. 40 mm, com espessura de 0,50 mm, peças de 8,02m por 980mm de largura útil, pintada face superior na cor azul escuro e inferior in natura com parafuso auto brocante, instalada	m	577,44	28,75	16.601,40	20.751,75		
	Telha Galvanizada Trap. 40 mm, com espessura de 0,50 mm, peças de 3,41m por 980mm de largura útil, pintada face superior na cor azul escuro e inferior in natura com parafuso auto brocante, instalada	m	109,12	30,94	3.376,17	4.220,22		
						Sub-total - 11.2	33.634,47	
						Total Item - 11.0	74.084,47	6,77
12.0 Revestimento								
12.1 Paredes Externas								
73928/005	Chapisco traço 1:3 (cimento e areia), incluso aditivo impermeabilizante e praparado manual	m²	669,00	4,83	3.231,27	4.039,09		
5984	Emboço Traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) com espessura de 2 cm, inclusive impermeabilizante e praparado manual	m²	669,00	36,40	24.351,60	30.439,50		
75481	Reboco traço 1 : 2 (cal , cimento e areia fina) espessura de 0,5 cm, com preparo manual	m²	669,00	10,81	7.231,89	9.039,86		
						Sub-total - 12.1	43.518,45	
12.2 Paredes Internas								
73928/005	Chapisco traço 1:3 (cimento e areia), incluso aditivo impermeabilizante e praparado manual	m²	1789,42	4,83	8.642,90	10.803,62		
5984	Emboço Traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) com espessura de 2 cm, inclusive impermeabilizante e praparado manual	m²	1789,42	36,40	65.134,89	81.418,61		
75481	Reboco traço 1 : 2 (cal , cimento e areia fina) espessura de 0,5 cm, com preparo manual	m²	1704,42	10,81	18.424,78	23.030,98		
						Sub-total - 12.2	115.253,21	
12.3 Tetos								
73928/005	Chapisco traço 1:3 (cimento e areia), incluso aditivo impermeabilizante e praparado manual	m²	701,00	4,97	3.483,97	4.354,96		
5984	Emboço Traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) com espessura de 2 cm, inclusive impermeabilizante e praparado manual	m²	701,00	36,31	25.453,31	31.816,64		
75481	Reboco traço 1:2 (cal , cimento e areia fina) espessura de 0,5 cm com preparo manual	m²	701,05	10,81	7.578,35	9.472,94		
						Sub-total - 12.3	45.644,54	
						Total Item - 12.0	204.416,20	18,69

Referencia	Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Valor Unit. com MDO	Preço Sem BDI (R\$)	Preço Com BDI SubTotal (R\$)	Porc. (%) Etapas (A) Constr.
13.0 Azulejos							
COTADO	Regularização de fundo para o assentamento do azulejo	m²	85,00	11,58	984,30	1.230,38	
73925/002	Azulejo resistente a mancha d'água, assentado com argamassa de cimento cola, 15 x 15 cm na cor branca de linha A, incluso mão de obra e 10 % de perda	m²	85,00	50,00	4.250,00	5.312,50	
Total Item - 13.0						6.542,88	0,60
14.0 Banheiros							
73802/001	Remoção do gesso existente em paredes	unid.	135,00	6,92	934,20	1.167,75	
COTADO	Porta de abrir de alumínio de 1,60 x 0,60 em chapa corrugada com guarnição, completa inclusa instalação	unid.	16,00	450,00	7.200,00	9.000,00	
	Pia de Granito chumbada na parede com mão francesa - fornecimento e instalação	m²	2,20	554,00	1.218,80	1.523,50	
85005	Espelho cristal com espessura de 4 mm com parafusos de fixação, fornecimento e instalação	m²	2,80	225,51	631,43	789,29	
79627	Divisória de granito com h = 1,60, com espessamento de 20 cm do piso com espessura de 3 cm assentado com argamassa traço 1:4 com arremate em cimento branco	m²	42,00	600,00	25.200,00	31.500,00	
Total Item - 14.0						43.980,54	4,02
15.0 Piso Cerâmico:							
COTADO	Piso de porcelamato modelo Freijó retificado, esmaltado e acetinado 54 x 54 cm assentado e rejuntado, com 10 % de perda.	m²	701,00	80,00	56.080,00	70.100,00	
	Colocação de rodapé h = 7 cm, assentado e rejuntado	m	531,41	21,57	11.462,51	14.328,14	
Total Item - 15.0						84.428,14	7,72
16.0 Pintura Geral							
16.1 Paredes Externas							
73751/001	Selador para parede, duas demãos	m²	694,50	7,54	5.236,53	6.545,66	
73415	Pintura da Fachada existente	m²	225,00	13,99	3.147,75	3.934,69	
73415	Pintura PVA latex, três demãos	m²	694,50	13,99	9.716,06	12.145,07	
Sub-total - 16.1						22.625,42	
16.2 Paredes Internas							
73751/001	Selador para parede, duas demãos	m²	1704,42	7,54	12.851,33	16.064,16	
73415	Pintura PVA latex, três demãos	m²	1704,42	13,99	23.844,84	29.806,04	
Sub-total - 16.2						45.870,20	
16.3 Forro							
73751/001	Selador para parede, duas demãos	m²	701,50	7,54	5.289,31	6.611,64	
73415	Pintura PVA latex, três demãos	m²	701,50	13,99	9.813,99	12.267,48	
Sub-total - 16.3						18.879,12	
16.4 Pintura de Lousa e Guarnição							
COTADO	Guarnição em madeira tamarino, pintada e instalada com porta giz	m	166,40	25,03	4.164,99	5.206,24	
79494/001	Pintura de quadro escolar com tinta esmalte acabamento fosco, com duas demãos sobre massa acrílica, inclusive mão de obra.	m²	100,00	10,51	1.051,00	1.313,75	
Sub-total - 16.4						6.519,99	
Total Item - 16.0						93.894,73	8,58
17.0 Instalação Hidráulica: Esgoto Sanitário							
73895/001	Demolição de piso cerâmico e argamassa de assentamento	m²	75,00	8,20	615,00	768,75	
74104/001	Caixa de inspeção sifonada em alvenaria de tijolo maciço 60 x 60 x 60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia - traço 1:4) e=2 cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto de 15MPa - Escavação e convecção	unid.	2,00	321,00	642,00	802,50	
40777	Caixa sifonada 150 x 150 x 50 R - c/ grelha metálica cromada fornecimento e instalação	unid.	3,00	70,24	210,72	263,40	
COTADO	Sifão flexível para Mictório 1.1/4" - 2" - fornecimento e instalação	unid.	1,00	21,30	21,30	26,63	
	Sifão de copo de pvc para pia e lavatório 1 - 1.1/2" - fornecimento e instalação	unid.	5,00	27,80	139,00	173,75	
74165/004	Tubo pvc esgoto Ø 100mm - 4", com conexões fornecimento e instalação	m	132,65	47,29	6.273,02	7.841,27	
74165/002	Tubo pvc esgoto Ø 50 mm - 2", com conexões fornecimento e instalação	m	27,80	32,38	900,16	1.125,21	
74165/001	Tubo pvc esgoto Ø 40 mm - 1.1/2", com conexões fornecimento e instalação	m	13,70	24,49	335,51	419,39	
73481	Aberturas de valas	m³	7,00	35,30	247,10	308,88	
85387	Remoção Manual de Entulho	m³	2,00	49,84	99,68	124,60	
Total Item - 17.0						11.854,37	1,08
18.0 Instalação Hidráulica: Água Fria							
75030/001	Tubo PVC rígido soldável 25 mm, com conexões fornecimento e instalação	m	16,00	17,21	275,36	344,20	
75030/004	Tubo PVC rígido soldável 50 mm, com conexões fornecimento e instalação	m	70,00	32,45	2.271,50	2.839,38	
75030/005	Tubo PVC rígido soldável 60 mm, com conexões fornecimento e instalação	m	12,00	46,50	558,00	697,50	
73663	Registro de gaveta com canopla Ø 25mm - 1" - fornecimento e instalação	pç	3,00	81,96	245,88	307,35	
74176/001	Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4" fornecimento e instalação	pç	16,00	69,57	1.113,12	1.391,40	
COTADO	Válvula de descarga 1.1/2" fornecimento e instalação	pç	16,00	102,47	1.639,52	2.049,40	
72135	Aberturas em Alvenaria	m	70,00	4,42	309,40	386,75	
Total Item - 18.0						8.015,98	0,73

Referencia	Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Valor Unit. com MDO	Preço Sem BDI (R\$)	Preço Com BDI SubTotal (R\$)	Porc. (%) Etapas (A) Constr.	
19.0 Instalações Elétricas								
19.1 Parte Interna								
83387	Caixa PVC 4x2", fornecimento e instalação	pç	78,00	6,41	499,98	624,98		
COTADO	Fita Isolante autofusão	unid.	5,00	9,62	48,10	60,13		
73860/010	Cabo unipolar de cobre - 450/750V - 6 mm² - fornecimento e instalação	m	544,00	5,15	2.801,60	3.502,00		
73860/008	Cabo unipolar de cobre - 450/750V - 2.5 mm² - fornecimento e instalação	m	1800,00	2,73	4.914,00	6.142,50		
COTADO	Placa 2x4 " p/ 2 função retangular - fornecimento e instalação	unid.	15,00	2,79	41,85	52,31		
83540	Tomada Universal redonda 2P+T em cx. 2x4" - 15A - fornecimento e instalação	pç	62,00	17,13	1.062,06	1.327,58		
COTADO	Interruptor de 2 tecla bipolar 4"x2" - fornecimento e instalação	pç	15,00	7,91	118,65	148,31		
74130/004	Disjuntor bipolar termomagnético 40 A - fornecimento e instalação	unid.	11,00	61,51	676,61	845,7625		
72935	Eletroduto PVC - flexível 1 " - fornecimento e instalação	m	786,00	6,37	5.006,82	6.258,53		
73953/006	Luminária sobrepor p lambada Fluorescente tubular-2x40watts-Completa-220V - fornecimento e instalação	unid.	110,00	84,37	9.280,70	11.600,88		
COTADO	Mudança do Cabo de Para-raio e prolongamento	unid.	13,00	120,00	1.560,00	1.950,00		
	Ventilador móvel para parede - fornecimento e instalação	pç	30,00	224,25	6.727,50	8.409,38		
						Sub-total - 19.1	40.922,34	
						Total Item - 19.0	40.922,34	3,74
20.0 Louças, Metais e Acessórios								
COTADO	Cuba de Louça branca para pia do banheiro, incluso instalação	unid.	5,00	150,00	750,00	937,50		
6021	Vaso sanitário com caixa de descarga em louça branca 1ª qualidade com conjunto de fixação completo, fornecimento e instalação	unid.	16,00	196,28	3.140,48	3.925,60		
COTADO	Mictório coletivo em aço inox sob medida de projeto completo, fornecimento e instalação	unid.	1,00	1150,00	1.150,00	1.437,50		
	Torneira fechamento automatico para lavatório, fornecimento e instalação	pç	5,00	398,75	1.993,75	2.492,19		
	Saboneteira para sabão líquido branco, fornecimento e instalação	unid.	4,00	50,00	200,00	250,00		
6004	Porta papel de louça branca para vaso sanitário, fornecimento e instalação	unid.	16,00	45,88	734,08	917,60		
COTADO	Porta Papel toalha de plástico de 1ª qualidade para pia de banheiro, fornecimento e instalação	unid.	2,00	50,00	100,00	125,00		
						Total Item - 20.0	9.960,39	0,91
21.0 Instalações Hidráulicas: Águas Pluviais								
	Calha em chapa Aº Gº nº 24- corte 0.25 m	m	110,00	30,00	3.300,00	4.125,00		
	Tubo pvc rig. Junta elastica Ø 100 mm c/ conexões - instalação	m	110,00	28,15	3.096,50	3.870,63		
	Rufo em chapa galvanizada nº 24	m	217,00	25,15	5.457,55	6.821,94		
72289	Caixa insp. Alvenaria tijolo 0.80x0.80x0.80m	cx	8,00	272,29	2.178,32	2.722,90		
73965/010	Escavação manual de vala em solo de 1ª Categoria (profundidade de 0,40 m)	m³	5,00	48,45	242,25	302,81		
						Total Item - 21.0	17.843,28	1,63
22.0 Calçada Externa								
79483	Apiloamento e regularização da base externa	m²	150,00	15,88	2.382,00	2.977,50		
74138/003	Concreto Usinado 20 MPa (e=5cm) inclusive lançamento e adensamento	m³	7,50	450,00	3.375,00	4.218,75		
40782	Desempenado e acerto da superfície	m²	150,00	37,79	5.668,50	7.085,63		
						Total Item - 22.0	14.281,88	1,31
23.0 Retirada de Alambrado								
Cotado	Retirada do Alambrado existente	cj	40,00	18,00	720,00	900,00		
						Total Item - 23.0	900,00	0,08
24.0 Limpeza Geral								
9537	Limpeza da Obra	m²	701,05	2,09	1.465,19	1.831,49		
						Total Item - 24.0	1.831,49	0,17
Valor Total da Obra - (R\$)						1.094.004,34	100,00	
Valor por metro quadrado - Obra - (R\$/m²)						1.560,63		

LEGENDA
Custo de Serviços - SINAP
Preço de pesquisa - Orçamento Empreiteiras

Município de São João da Boa Vista
 Maria Helena Angelini Santana
 Diretora do Departamento de Educação em Substituição

Fred Marcon Westin
 Eng. Civil/ Sanitarista - CREA 0601137190
 Assessoria do Departamento de Educação