

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: E.M.E.I. Barbosa Lessa  
Preço base: JAN/2017

BDI: 25,00

ITEM	SINAPI		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR. UNIT.(R\$) sem bdi		VALOR. TOTAL.(R\$) com bdi		VALOR (R\$)
	CÓDIGO	VALOR				MAT.	M.O.	MAT.	M.O.	
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	74209/001	223,68	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, fixada em estrutura de madeira	m²	1,50	156,58	67,10	293,58	100,66	394,24
1.2	MERCADO	400,00	Instalação provisória de água	un	1,00	280,00	120,00	350,00	120,00	470,00
1.3	41598	1.305,34	Instalação provisória de energia elétrica trifásica em baixa tensão, 40A, poste de madeira	un	1,00	913,74	391,60	1.142,17	391,60	1.533,77
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>							
2.1	55835	47,32	Aterro interno em areia média	m³	413,74	33,12	14,20	17.130,90	5.873,45	23.004,36
2.2	MERCADO	43,48	Camada de Brita 0	m³	413,74	30,44	13,04	15.740,74	5.396,82	21.137,56
2.3	MERCADO	80,00	Aterro em areia média lavada e peneirada	m²	24,24	56,00	24,00	1.696,80	581,76	2.278,56
<b>3</b>			<b>PAREDES E PAINEIS</b>							
<b>3.1</b>			<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>							
3.1.1	73937/001	103,15	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (7x50x50cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	78,12	72,21	30,95	7.050,82	2.417,42	9.468,24
<b>3.2</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>							
3.2.1	MERCADO	80,00	Divisórias em madeira com laminado com portas de 80x210cm, incluindo bandeira de vidro e ferragens	m²	45,93	56,00	24,00	3.215,10	1.102,32	4.317,42
<b>4</b>			<b>ESQUADRIAS</b>							
<b>4.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>							
4.1.1	MERCADO	180,19	Porta de Madeira - 80x210	und	3,00	126,13	54,06	472,99	162,17	635,15
<b>4.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>							
4.2.1	91304	67,80	Fechadura de embutir completa, para portas externas	und	3,00	47,46	20,34	177,98	61,02	239,00
<b>4.3</b>			<b>JANELAS DE FERRO</b>							
4.3.1	MERCADO	1000	Revisão de janelas, ajustes e acabamentos	m²	1,00	700,00	300,00	875,00	300,00	1.175,00
<b>4.4</b>			<b>VIDROS</b>							
4.4.1	84959	130,61	Vidro liso comum incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	2,50	91,43	39,18	285,71	97,96	383,67
4.4.2	MERCADO	42,00	Espelho cristal esp. 4mm, instalação e moldura de madeira	m²	7,00	29,40	12,60	257,25	88,20	345,45
<b>4.5</b>			<b>FECHAMENTO PÁTIO COBERTO</b>							
4.5.1	72120	197,78	Vidro temperado incolor espessura 10 mm - fixo - inclusive caixilho, ferragens, estruturas e acabamentos	m²		138,45	59,33	0,00	0,00	0,00
<b>5</b>			<b>COBERTURA</b>							
5.1	MERCADO	2000,00	Revisão de cobertura (rufos, algerosas, trocas de telhas quebradas)	und	1,00	1.400,00	600,00	1.750,00	600,00	2.350,00
5.2	94231	23,01	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	82,00	16,11	6,90	1.650,97	566,05	2.217,01
5.3	MERCADO	3,00	Lavagem de telhado	m²	1.118,98	2,10	0,90	2.937,32	1.007,08	3.944,40
<b>6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
6.1	MERCADO	45,00	Pavimentação em brocos intertravados de concreto, esp. 6,5cm, Fck 35 Mpa, assentados sobre colchão de areia	m²	56,66	31,50	13,50	2.230,99	764,91	2.995,90
6.2	87264	50,3	Meio -fio (GUIA) de concreto premoldado- (playground)	m	43,35	35,21	15,09	1.907,94	654,15	2.562,09
6.3	74245/001	11,08	Pintura acrílica p/ piso 2 demãos	m	17,93	7,76	3,32	173,83	59,60	233,43
<b>7</b>			<b>RODAPÉS E PEITORIS</b>							
7.1	74111/001	40,32	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	32,80	28,22	12,10	1.157,18	396,75	1.553,93
<b>8</b>			<b>PINTURA</b>							
8.1	MERCADO	8,04	Lixamento e preparação de paredes para pintura com tinta acrílica	m²	82,00	5,63	2,41	576,87	197,78	774,65
8.2	74065/003	20,04	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas e muros	m²	50,00	14,03	6,01	876,75	300,60	1.177,35
8.4	74065/004	21,07	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre lajes internas e externas	m²	4,74	14,75	6,32	87,39	29,96	117,35
8.5	74065/005	20,04	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	5,04	14,03	6,01	88,38	30,30	118,68
<b>9</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ELETRÔNICA 127/220V</b>							
9.1			Orçamento Instalações Elétricas	Un	1,00			26.273,58	10.431,48	36.705,06
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>							
10.1	87905	15,70	Sifão metálico p/ pias da cozinha	un	5,00	10,99	4,71	68,69	23,55	92,24
10.2	MERCADO	2.000,00	Verificação das instalações hidrossanitárias	un	1,00	1.400,00	600,00	1.750,00	600,00	2.350,00

<b>11</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>									
11.1	92873	139,05	Chuveiro metálico, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI,	un	5,00	97,34	41,72	608,34	208,58	816,92		
11.2	92873	58,00	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	5,00	5,00	17,40	31,25	87,00	118,25		
11.3	92873	169,00	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	un	3,00	3,00	50,70	11,25	152,10	163,35		
<b>12</b>			<b>BANCADAS</b>									
12.1	MERCADO	110,00	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	49,83	77,00	33,00	4.796,14	1.644,39	6.440,53		
12.2	MERCADO	135,00	Prateleira em granito cinza andorinha - espessura 2cm e 3 cm, conforme projeto	m²	1,68	94,50	40,50	198,45	68,04	266,49		
<b>13</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>									
<b>13.1</b>			<b>CAPTAÇÃO</b>									
13.1.1	68070	46,04	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	32,00	32,23	13,81	1.289,12	441,98	1.731,10		
13.1.2	72927	29,36	Vergalhão CA - 25 # 10 mm2	m		20,55	8,81	0,00	0,00	0,00		
13.1.3	MERCADO	1,90	Conector mini-gar em bronze estanhado Tel-583	un	32,00	1,33	0,57	53,20	18,24	71,44		
13.1.4	MERCADO	2,50	Isolador simples com chapa de encosto h=100 mm	un	64,00	1,75	0,75	140,00	48,00	188,00		
13.1.5	MERCADO	5,00	Isolador simples para quinas 90º com chapa de encosto h=100 mm	un	8,00	3,50	1,50	35,00	12,00	47,00		
13.1.6	MERCADO	84	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento Expressura 6 mm	un	4,00	58,80	25,20	294,00	100,80	394,80		
13.1.7	68069	17,45	Haste tipo coopperweld 5/8" x 3,00m.	un	16,00	12,22	5,24	244,30	83,76	328,06		
13.1.9	72929	38,13	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	44,00	26,69	11,44	1.468,01	503,32	1.971,32		
13.1.11	MERCADO	180,00	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de aço galvanizado, conforme detalhe no projeto	un	20,00	126,00	54,00	3.150,00	1.080,00	4.230,00		
13.1.12	72263	16,84	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	un	4,00	11,79	5,05	58,94	20,21	79,15		
<b>14</b>			<b>INSTALAÇÃO DE GÁS - GLP</b>									
14.1	MERCADO	1500	Revisão de instalações de gás GLP, inclusive laudo técnico	un	1,00	1.050,00	450,00	1.312,50	450,00	1.762,50		
<b>15</b>			<b>ÁREAS EXTERNAS</b>									
<b>15.1</b>			<b>MURO</b>									
<b>15.1.1</b>			<b>MICROESTACAS</b>									
15.1.1.1	90877	41,31	Estaca escavada mecanicamente, Ø250mm, concreto lançado, incl. mobilização e desmobilização	m	204,00	28,92	12,39	7.373,84	2.528,17	9.902,01		
<b>15.1.2</b>			<b>BALDRAMES</b>									
15.1.2.1	94964	326,74	Concreto fck=20MPa, preparo mecânico em betoneira	m³	20,80	228,72	98,02	5.946,67	2.038,86	7.985,53		
15.1.2.2	92759	9,51	Armação aço CA-60,Ø 5,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	311,72	6,66	2,85	2.593,93	889,35	3.483,27		
15.1.2.3	92760	8,76	Armação aço CA-50,Ø 6,3 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg		6,13	2,63	0,00	0,00	0,00		
15.1.2.4	92761	8,40	Armação aço CA-50,Ø 8,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg		5,88	2,52	0,00	0,00	0,00		
15.1.2.5	92762	6,83	Armação aço CA-50,Ø 10,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	356,40	4,78	2,05	2.129,93	730,26	2.860,19		
15.1.2.6	92763	5,64	Armação aço CA-50,Ø 12,5 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	556,26	3,95	1,69	2.745,14	941,19	3.686,33		
15.1.2.7	5651	30,15	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	273,00	21,11	9,05	7.202,08	2.469,29	9.671,37		
15.1.2.8	92873	139,05	Lançamento manual, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	20,80	97,34	41,72	2.530,71	867,67	3.398,38		
<b>15.1.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>									
15.1.3.1	94964	326,74	Concreto fck=20MPa, preparo mecânico em betoneira	m²	9,18	228,72	98,02	2.624,70	899,90	3.524,60		
15.1.3.2	92759	9,51	Armação aço CA-60,Ø 5,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	162,60	6,66	2,85	1.353,01	463,89	1.816,90		
15.1.3.3	92760	8,76	Armação aço CA-50,Ø 6,3 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg		6,13	2,63	0,00	0,00	0,00		
15.1.3.4	92761	8,40	Armação aço CA-50,Ø 8,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg		5,88	2,52	0,00	0,00	0,00		
15.1.3.5	92762	6,83	Armação aço CA-50,Ø 10,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	735,14	4,78	2,05	4.393,38	1.506,30	5.899,69		
15.1.3.6	92763	5,64	Armação aço CA-50,Ø 12,5 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg		3,95	1,69	0,00	0,00	0,00		
15.1.3.7	5651	30,15	Forma em chapa de madeira compensada resinada- Pilares	m²	126,88	21,11	9,05	3.347,32	1.147,65	4.494,97		
15.1.3.8	92873	139,05	Lançamento manual, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	9,18	97,34	41,72	1.116,99	382,97	1.499,96		
<b>15.1.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>									
15.1.4.1	94964	326,74	Concreto fck=20MPa, preparo mecânico em betoneira	m²	6,45	228,72	98,02	1.844,04	632,24	2.476,28		
15.1.4.2	92759	9,51	Armação aço CA-60,Ø 5,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	119,22	6,66	2,85	992,03	340,13	1.332,16		
15.1.4.3	92760	8,76	Armação aço CA-50,Ø 6,3 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg		6,13	2,63	0,00	0,00	0,00		
15.1.4.4	92761	8,40	Armação aço CA-50,Ø 8,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg		5,88	2,52	0,00	0,00	0,00		
15.1.4.5	92762	6,83	Armação aço CA-50,Ø 10,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	365,00	4,78	2,05	2.181,36	747,89	2.929,26		
15.1.4.6	92763	5,64	Armação aço CA-50,Ø 12,5 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	21,42	3,95	1,69	105,70	36,24	141,94		
15.1.4.7	5651	30,15	Forma em chapa de madeira compensada resinada- Pilares	m²	110,60	21,11	9,05	2.917,77	1.000,38	3.918,14		
15.1.4.8	92873	139,05	Lançamento manual, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	6,45	97,34	41,72	784,76	269,06	1.053,83		
<b>15.1.5</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>									
15.1.5.1	87521	52,90	Alvenaria de vedação de 15,00 cm em tijolos cerâmicos furados; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e	m²	316,80	37,03	15,87	14.663,88	5.027,62	19.691,50		
<b>15.1.6</b>			<b>GRADIL METÁLICO</b>									
15.1.6.1	MERCADO	80,00	Gradil metálico, inclusive portões	m²	249,20	56,00	24,00	17.443,72	5.980,70	23.424,42		
<b>15.1.7</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
15.1.7.1	74106/001	7,88	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	52,00	5,52	2,36	358,54	122,93	481,47		
<b>15.1.8</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>									
15.1.8.1	87905	5,71	Chapisco de aderência em paredes internas, externas	m²	633,60	4,00	1,71	3.165,62	1.085,36	4.250,98		
15.1.8.2	87817	69,24	Massa única para paredes externas, espessura 3,5 cm, preparo mecânico e aplicação manual	m²	633,60	48,47	20,77	38.386,66	13.161,14	51.547,80		

<b>15.1.9</b>			<b>PINTURA</b>									
15.1.9.1	74065/003	20,04	Pintura acrílica, paredes externas, 2 demãos	m <sup>2</sup>	737,10	14,03	6,01	12.925,00	4.431,43	17.356,43		
15.1.9.2	74065/003	20,04	Pintura viga de baldrame muro	m <sup>2</sup>	260,00	14,03	6,01	4.559,10	1.563,12	6.122,22		
15.1.9.3	73924/001	20,97	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de ferro e gradil	m <sup>2</sup>	498,39	14,68	6,29	9.144,87	3.135,38	12.280,25		
<b>15.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>									
15.2.1	85375	10,61	Remoção e empilhamento de pavimento de blocos intertravados	m <sup>2</sup>	11,03	7,43	3,18	102,40	35,11	137,51		
15.2.2	73965/009	135,2	Escavação manual de terreno até 1,50 m	m <sup>3</sup>	16,55	94,64	40,56	1.957,27	671,07	2.628,34		
15.2.3	83665	7,81	Fornecimento e instalação de Manta Bidim	m <sup>2</sup>	43,08	5,47	2,34	294,36	100,92	395,29		
15.2.4	73902/001	83,30	Camada drenante com brita nº 03	m <sup>3</sup>	16,55	58,31	24,99	1.205,92	413,46	1.619,38		
15.2.5	73790/004	35,60	Reassentamento de pavimento em blocos intertravados, incl. Lavagem, sobre colchão de pó de pedra esp. 10cm	m <sup>2</sup>	11,03	24,92	10,68	343,58	117,80	461,38		
15.2.6	73948/016	3,38	Limpeza pavimento do estacionamento	m <sup>2</sup>	137,82	2,37	1,01	407,60	139,75	547,35		
15.2.7	94993	45,94	Execução de passeio (calçada) em concreto moldado in loco, acabameto convencional, espessura 6 cm, armado.	m <sup>2</sup>	390,00	32,16	13,78	15.677,03	5.374,98	21.052,01		
<b>15.3</b>			<b>DRENAGEM TERRENO</b>									
<b>15.3.1</b>			<b>DRENO</b>									
15.3.1.1	83665	6,58	Fornecimento e instalação de Manta Bidim	m <sup>2</sup>	2.484,00	4,61	1,97	14.301,63	4.903,42	19.205,05		
15.3.1.2	73816/001	22,60	Execução de dreno com tubo de PVC corrugado flexível perfurado	m <sup>2</sup>	370,00	15,82	6,78	7.316,75	2.508,60	9.825,35		
15.3.1.3	73902/001	83,30	Camada drenante com brita nº 03	m <sup>3</sup>	100,00	58,31	24,99	7.288,75	2.499,00	9.787,75		
<b>15.3.2</b>			<b>CAIXAS DE DRENAGEM</b>									
15.3.2.1	83665	6,58	Lastro de concreto magro fundo da caixa 2,00x2,00x1,50	m <sup>2</sup>	8,00	4,61	1,97	46,06	15,79	61,85		
15.3.2.2	92762	6,83	Alvenaria de pedras graníticas	m <sup>2</sup>	62,00	4,78	2,05	370,53	127,04	497,57		
15.3.2.3	92763	5,64	Concreto fck=20MPa, preparo mecânico em betoneira	m <sup>3</sup>	25,00	3,95	1,69	123,38	42,30	165,68		
15.3.2.4	5651	30,15	Armação aço CA-60,Ø 5,0 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	33,00	21,11	9,05	870,58	298,49	1.169,07		
15.3.2.5	85120	60,84	Armação aço CA-50,Ø 6,3 mm -Fornecimento / corte / dobra / colocação.	kg	21,00	42,59	18,25	1.117,94	383,29	1.501,23		
15.3.2.6	85120	60,84	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m <sup>2</sup>	90,00	42,59	18,25	4.791,15	1.642,68	6.433,83		
15.3.2.7	68070	46,04	Lançamento manual, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m <sup>3</sup>	8,00	32,23	13,81	322,28	110,50	432,78		
<b>15.3.3</b>			<b>DRENO</b>									
15.3.3.1	83665	4,55	Fornecimento e instalação de Manta Bidim	m <sup>2</sup>	2.484,00	3,19	1,37	9.889,43	3.390,66	13.280,09		
<b>15.3.4</b>			<b>NIVELAMENTO</b>									
15.3.4.1	73991/001	37,47	Camada impermeabilizadora e=5cm	m <sup>2</sup>	145,00	26,23	11,24	4.754,01	1.629,95	6.383,95		
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>									
18.1	9537	2,07	Limpeza final da obra	m <sup>2</sup>	1.118,98	1,45	0,62	2.026,75	694,89	2.721,64		
<b>Custo TOTAL com BDI incluso</b>								<b>329.947,56</b>	<b>114.772,80</b>	<b>444.720,37</b>		