

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

Obra = Construção de uma Escola - Jardim Guanabara
 Local = S.E.I.-Jardim Guanabara
 Município = São João da Boa Vista - SP.
 Data = 08/07/2010

Referencia Tabela FDE Abril/2010
 Leis Sociais - (%) - 122,00 (%)
 BDI(25%) +CORREÇÃO (8%)
 Área Construída (m²)

Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Preço Mat. (B) (R\$)	Preço MDO (C) (R\$)	Preço Total. (B+C) (R\$)	Preço (B+C+BDI) SubTotal (R\$)
1.0- Locação de Obra e Terraplanagem						
Locação da Obra	m²	1.986,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Terraplanagem	h	150,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Item - 1.0						0,00
2.0- Infra-Estrutura : Fundações Profundas						
Estaca Escavada Mec. Ø25cm - Ref. 02.02.45	m	1.491,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Concreto Estrut.- 20MPA dosado em central Ref. 03.03.24	m³	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Armadura CA-50 - Media (Diam.6,3 e 10mm) Ref. 02.02.21	Kg	2.056,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Escav. Manual vala até 1,80m (blocos e vigas) Ref. 02.01.01	m³	89,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Apiloamento de piso ou fundo de valas Ref. 01.06.01	m²	354,43	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Item - 2.0						0,00
3.0- Formas: Infraestrutura - Blocos e Baldrame:						
Forma de madeira maça - Blocos Ref. 02.03.01	m²	313,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Forma de madeira maça - Vigas Ref. 02.03.01	m²	706,82	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Item - 3.0						0,00
4.0- Armadua - Infraestrutura: Blocos e Baldrame:						
4.1- Blocos:						
Armadura CA-50 - Media (Diam.10mm) Ref. 02.04.02	Kg	771,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Armadura CA-60 - Media (Diam. 5mm) Ref. 02.04.03	Kg	220,80	0,00	0,00	0,00	0,00
Sub-total - 4.1						0,00
4.2- Baldrame:						
Armadura CA-50 - Media (Diam.10mm) Ref. 02.04.02	Kg	2.837,80	0,00	0,00	0,00	0,00
Armadura CA-60 - Media (Diam. 5mm) Ref. 02.04.03	Kg	825,80	0,00	0,00	0,00	0,00
Sub-total - 4.2						0,00
Total Item - 4.0						0,00
5.0- Concreto: Infraestrutura: Blocos e Baldrame						
Concreto Estrut.- 25MPA dosado em central Ref. 03.03.26	m³	103,28	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Item - 5.0						0,00
6.0- Superestrutura - Pilares, Vigas, Canaletas, Graurtes e Laje:						
6.1- Vigas e Canaletas:						
Armadura CA-50 - Media(Diam. 8mm) - Vigas	Kg	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Armadura CA-50 - Media(Diam. 10mm) - Canaletas	Kg	792,80	5,05	1,74	6,79	7.159,54
Armadura CA-60 - Media(Diam. 5mm) - Vigas	Kg	319,30	0,00	0,00	0,00	0,00
Forma de madeira maça - Vigas Ref. 02.03.01	m²	157,16	21,25	19,05	40,30	8.423,62
Concreto estrutural - 25MPA (vigas e canaletas) Ref. 03.03.26	m³	9,58	373,46	51,68	425,14	5.416,88
Sub-total - 6.1						21.000,04
6.2- Laje Pré Fabricada:						
Laje pre-fabricada protendida com concreto 25MPA de SC=150Kg/m²	m²	1.263,85	82,66	13,43	96,09	161.519,65
Sub-total - 6.2						161.519,65
6.3- Pilares e Grautes:						
Armadura CA-50 - Media(Diam. 10mm) - Grautes	Kg	231,00	5,05	1,74	6,79	2.086,09
Armadura CA-50 - Media(Diam. 10mm) - Pilares	Kg	-	5,05	1,74	6,79	0,00
Armadura CA-60 - Media(Diam. 5mm) - Pilares	Kg	-	4,91	1,74	6,65	0,00
Concreto estrutural - 25MPA (pilares e grautes) Ref. 03.03.26	m³	4,58	373,46	51,68	425,14	2.589,70
Forma de madeira maça - Pilares Ref. 02.03.01	m²	245,08	21,25	19,05	40,30	13.136,04
Tubo de PVC ou similar - Dn-25mm Ref. 08.11.36	m	-	38,60	0,00	38,60	0,00
Sub-total - 6.3						17.811,83
Total Item - 6.0						200.331,52
7.0- Alvenaria de Embasamento: Ref. 04.01.42						
Alvenaria Bloco Cerâmico Portante (14x19x29cm) h=20cm	m²	-	36,33	17,25	53,58	0,00
Total Item - 7.0						0,00
8.0- Impermeabilização dos Alicerce: Ref. 02.07.01						
Imperm.de Alvenaria de Embasamento ver. Argamassa	m²	-	10,83	18,79	29,62	0,00
Total Item - 8.0						0,00
9.0- Alvenaria de Elevação: Ref. 04.01.42						
Alvenaria Bloco Cerâmico Portante (14x19x29cm) h=20cm	m²	949,36	36,33	17,25	53,58	67.652,72
Total Item - 9.0						67.652,72
10.0 - Forro de PVC:						
Forro de PVC Ref. 10.01.10	m²	593,22	43,48	0,00	43,48	34.304,96
Total Item - 10.0						34.304,96
11.0- Esquadrias: Portas e Janelas						
11.1 - Janelas de Ferro:						

Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Preço Mat. (B) (R\$)	Preço MDO (C) (R\$)	Preço Total. (B+C) (R\$)	Preço (B+C+BDI) SubTotal (R\$)
Janela J-01 (1,90 x 1,60m) Ref. 06.01.06	pç	60,00	907,95	44,79	952,74	76.028,65
Janela J-02 (1,00 x 0,60m) Ref. 06.01.02	pç	7,00	400,82	16,37	417,19	3.884,04
Janela J-03 (1,80 x 1,60m) Ref. 06.01.06	pç	2,00	907,95	44,79	952,74	2.534,29
Janela J-04 (1,00 x 1,60m) Ref. 06.01.02	pç	3,00	400,82	16,37	417,19	1.664,59
Janela J-05 (2,50 x 1,00m) Ref. 06.01.05	pç	17,00	823,06	36,17	859,23	19.427,19
Janela J-06 (3,45 x 1,00m) Ref. 06.01.06	pç	3,00	907,95	44,79	952,74	3.801,43
Janela J-07 (2,20 x 1,00m) Ref. 06.01.05	pç	1,00	823,06	36,17	859,23	1.142,78
Janela J-08 (3,45 x 1,60m) Ref. 06.01.06	pç	3,00	907,95	44,79	952,74	3.801,43
Janela J-09 (1,20 x 0,60m) Ref. 06.01.02	pç	1,00	400,82	16,37	417,19	554,86
Janela J-10 (1,90 x 0,60m) Ref. 06.01.06	pç	6,00	907,95	44,79	952,74	7.602,87
Janela J-11 (3,10 x 1,60m) Ref. 06.01.06	pç	6,00	907,95	44,79	952,74	7.602,87
Janela J-12 (4,20 x 1,60m) Ref. 06.01.06	pç	2,00	907,95	44,79	952,74	2.534,29
Sub-total - 11.1						130.579,28

11.2 - Portas de Ferro:

Porta Dupla P-03 - (3,00 x 2,10m) Ref. 06.02.26	pç	1,00	1993,06	86,14	2.079,20	2.765,34
Porta Dupla P-04 - (1,50 x 2,10m) Ref. 06.02.26	pç	2,00	1993,06	86,14	2.079,20	5.530,67
Porta Dupla P-06 - (4,00 x 2,10m) Ref. 06.02.26	pç	1,00	1993,06	86,14	2.079,20	2.765,34
Porta Dupla P-07 - (2,50 x 2,10m) Ref. 06.02.26	pç	7,00	1993,06	86,14	2.079,20	19.357,35
Porta Dupla P-08 - (3,10 x 2,10m) Ref. 06.02.26	pç	4,00	1993,06	86,14	2.079,20	11.061,34
Sub-total - 11.2						41.480,04

11.3 - Porta de Ferro:

Porta Simples P-01 - (0,80 x 2,10m) Ref. 06.02.15	pç	31,00	991,74	86,14	1.077,88	44.440,99
Porta Simples P-02 - (0,70 x 2,10m) Ref. 06.02.15	pç	11,00	991,74	86,14	1.077,88	15.769,38
Porta Simples P-05 - (1,00 x 2,10m) Ref. 06.02.17	pç	1,00	1168,78	86,14	1.254,92	1.669,04
Sub-total - 11.3						61.879,42

11.4 - Pintura Esquadria Metálica:

Fundo oxidante em esquadrias de ferro Ref. 15.03.35	m²	389,08	7,87	9,78	17,65	9.133,46
Esmalte em esquadrias de ferro Ref. 15.03.21	m²	389,08	5,35	9,78	15,13	7.829,42
Sub-total - 11.4						16.962,88
Total Item - 11.0						250.901,62

12.0- Contrapiso: (339,85 + 1574,90 = 1914,75m²)

Apiloamento interno Ref. 02.01.10	m²	-	0,00	3,83	3,83	0,00
Lastro de brita graduada compactada (e=5cm) Ref. 13.01.06	m²	1.744,19	4,28	1,17	5,45	12.642,76
Lastro de Concreto batido na obra e=5 cm Ref. 13.01.04	m³	95,74	305,19	55,94	361,13	45.984,20
Cimentado Alisado e Desempenado Ref. 13.02.05	m²	339,85	14,57	18,29	32,86	14.852,74
Total Item - 12.0						73.479,70

13.0- Cobertura:

13.1- Estruturas:

Estrutura Metálica 2 águas- Vão de 5,00 a 20,00m Ref. 07.02	m²	2.271,89	93,00	35,00	128,00	386.766,55
Total Item - 13.1						386.766,55

13.2- Telhas -

Telha aço galv trap sand EPS 50mm pint 1 face chapa 0,5mm e=50mm Ref. 07.03.98	m²	2.271,89	72,00	12,00	84,00	253.815,55
Cumeeiras Ref. 07.04.40	m	203,55	29,15	3,47	32,62	8.830,94
Sub-total - 13.2						262.646,49
Total Item - 13.0						649.413,04

14.0- Revestimento:

14.1- Paredes Externas

Chapisco - Ref. 12.04.04	m²	1.331,46	7,07	3,84	10,91	19.319,88
Emboço - Ref. 12.04.05	m²	1.331,46	6,34	11,51	17,85	31.609,53
Reboço - Ref. 12.04.07	m²	1.331,46	3,13	9,71	12,84	22.737,61
Sub-total - 14.1						73.667,02

14.2- Paredes Internas

Chapisco - Ref. 12.04.04	m²	1.578,41	7,07	3,84	10,91	22.903,20
Emboço - Ref. 12.04.05	m²	1.578,41	6,34	11,51	17,85	37.472,24
Reboço - Ref. 12.04.07	m²	1.578,41	3,13	9,71	12,84	26.954,82
Sub-total - 14.2						87.330,27

14.3- Tetos

Chapisco - Ref. 12.04.04	m²	1.263,85	7,07	3,84	10,91	18.338,84
Emboço - Ref. 12.04.05	m²	1.263,85	6,34	11,51	17,85	30.004,43
Reboço - Ref. 12.04.07	m²	1.263,85	3,13	9,71	12,84	21.583,02
Sub-total - 14.3						69.926,29
Total Item - 14.0						230.923,58

15.0- Azulejos:

Branco Liso 15 x 15cm Ref. 12.02.37 (+5%)	m²	262,81	32,94	11,86	44,80	15.659,27
Total Item - 15.0						15.659,27

16.0- Divisórias: Ref. 04.03.01

Divisória granilite polida ambos lados - e= 3cm - h=2,00m	m²	70,46	247,62	46,97	294,59	27.606,56
Total Item - 16.0						27.606,56

17.0 - Piso Cerâmico: (1574.90m²)

Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Preço Mat. (B) (R\$)	Preço MDO (C) (R\$)	Preço Total. (B+C) (R\$)	Preço (B+C+BDI) SubTotal (R\$)
Piso porcelanato anti deslissante + cimenticola + rejunte	m²	1.732,37	30,76	12,62	43,38	99.949,78
Rodape h=10cm (5%) 929,10m Ref. 13.05.78	m	1.080,43	14,53	3,61	18,14	26.066,67
Total Item - 17.0						126.016,45

18.0- Vidros:

Vidro cristal comum liso, colocado - e= 4mm Ref. 14.01.04	m²	306,89	53,09	11,66	64,75	26.428,60
Total Item - 18.0						26.428,60

19.0- Pintura: Paredes Internas/Externas

Grafiato Paredes Externas h=3,60m Ref. 12.04.13	m²	1.331,46	12,91	7,52	20,43	36.178,30
Fundo em massa acrílica h=2,00m - p.interna Ref. 15.02.20	m²	876,90	6,08	7,47	13,55	15.803,05
Pintura acrílica três demãos - p. interna Ref. 15.02.25	m²	876,90	6,07	7,47	13,54	15.791,39
Selador acrílico h=1,60m - parede interna Ref. 15.02.05	m²	701,52	5,42	7,47	12,89	12.026,65
Pintura latex três demãos h=1,60m - p. interna Ref. 15.02.25	m²	701,52	6,07	7,47	13,54	12.633,11
Total Item - 19.0						92.432,50

20.0 - Instalação Hidráulica : Esgoto Sanitário

Tubo pvc esgoto Ø 40mm com conexões ref. 08.09.15	m	22,00	8,27	14,55	22,82	667,71
Tubo pvc esgoto Ø 50mm com conexões ref.08.09.16	m	73,50	11,85	14,55	26,40	2.580,73
Tubo pvc esgoto Ø 75mm com conexões ref. 08.09.17	m	17,00	14,33	16,36	30,69	693,90
Tubo pvc esgoto Ø 100mm com conexões ref. 08.09.18	m	48,50	16,33	18,18	34,51	2.226,07
Caixa sifonada Ø100x100x50 c/ grelha pvc cromada ref.08.10.10	pç	1,00	18,74	25,45	44,19	58,77
Caixa sifonada Ø150x150x50 c/ grelha met. cromada ref.08.10.06	pç	15,00	35,63	25,45	61,08	1.218,55
Caixa sifonada Ø150x185x75 c/ grelha met. cromada ref.08.10.06	pç	1,00	35,63	25,45	61,08	81,24
Ralo conico pvc Ø100mm c/ grelha pvc cromada ref.08.10.49	pç	1,00	11,61	25,45	37,06	49,29
Caixa de gordura múltipla 23l	pç	1,00	424,47	354,82	779,29	1.036,46
Terminal de ventilação Ø 50mm ref. 08.10.56	pç	4,00	4,10	2,04	6,14	32,66
Terminal de ventilação Ø 75mm ref. 08.10.57	pç	3,00	4,77	2,04	6,81	27,17
Caixa inspeção de esgoto 0.60x0.60 ref. 08.10.38	cx	8,00	141,21	173,06	314,27	3.343,83
Aberturas de valas	m³	47,90	0,00	22,04	22,04	1.404,10
Total Item - 20.0						13.420,49

21.0 - Instalação Hidráulica : Água Fria

Tubo de pvc rig. Sold. Ø 25mm c/ conexões ref. 08.03.16	m	197,00	4,95	7,27	12,22	3.201,76
Tubo de pvc rig. Sold. Ø 32mm c/ conexões ref. 08.03.17	m	29,00	8,34	8,18	16,52	637,18
Tubo de pvc rig. Sold. Ø 40mm c/ conexões ref. 08.03.18	m	15,00	11,58	9,09	20,67	412,37
Tubo de pvc rig. Sold. Ø 50mm c/ conexões ref. 08.03.19	m	47,30	13,47	10,91	24,38	1.533,72
Tubo de pvc rig. Sold. Ø 60mm c/ conexões ref. 08.03.20	m	33,00	19,42	12,73	32,15	1.411,06
Tubo de pvc rig. Sold. Ø 75mm c/ conexões ref. 08.03.21	m	111,00	29,91	16,36	46,27	6.830,84
Tubo de pvc rig. Sold. Ø 85mm c/ conexões ref. 08.03.22	m	27,00	34,26	18,18	52,44	1.883,12
Tubo de pvc rig. Sold. Ø 110mm c/ conexões ref. 08.03.23	m	40,00	53,78	20,00	73,78	3.925,10
Registro gaveta bruto Ø 3/4" ref.08.04.02	pç	16,00	25,48	9,82	35,30	751,18
Registro gaveta bruto Ø 1" ref.08.04.03	pç	5,00	36,26	9,82	46,08	306,43
Registro gaveta bruto Ø 1¼" ref.08.04.04	pç	3,00	48,73	15,46	64,19	256,12
Registro gaveta bruto Ø 1½" ref.08.04.05	pç	23,00	59,16	15,46	74,62	2.282,63
Registro gaveta bruto Ø 2" ref.08.04.06	pç	2,00	82,47	15,46	97,93	260,49
Registro gaveta bruto Ø 2½" ref.08.04.07	pç	7,00	217,29	20,91	238,20	2.217,64
Registro gaveta bruto Ø 3" ref.08.04.08	pç	2,00	322,18	20,91	343,09	912,62
Registro gaveta bruto Ø 4" ref.08.04.09	pç	2,00	550,71	26,91	577,62	1.536,47
Registro gaveta c/ canopla Ø 3/4" ref.08.04.22	pç	2,00	65,59	11,09	76,68	203,97
Registro gaveta c/ canopla Ø 1" ref.08.04.23	pç	1,00	77,31	11,09	88,40	117,57
Registro pressão c/ canopla Ø 3/4" ref. 08.04.32	pç	9,00	65,86	11,09	76,95	921,09
Válvula de descar. Comum c/ canopla lisa cr. Ø 1½" ref. 08.04.42	pç	23,00	79,06	36,36	115,42	3.530,70
Válvula desc. Fecham. Automático p/ mictório ref. 08.04.48	pç	1,00	202,54	12,18	214,72	285,58
Válvula de retenção horizontal bronze Ø 3/4" ref. 08.14.16	pç	2,00	60,01	13,64	73,65	195,91
Válvula de retenção pé com crivo Ø 3/4" ref. 08.14.35	pç	1,00	36,59	13,64	50,23	66,81
Torneira bóia em latão (bóia plastica) Ø 1" ref. 08.14.46	cj	1,00	51,30	7,27	58,57	77,90
Reservatório metálico acoplado 30m³ H=13m ref. 08.14.51	cj	1,00	65344,88	0,00	65.344,88	86.908,69
Cavaletcom abrigo para hidrometro Ø 1" completo ref. 08.01.02	cj	1,00	437,08	228,71	665,79	885,50
Aberturas de valas	m³	48,20	0,00	22,04	22,04	1.412,90
Total Item - 21.0						122.965,34

22.0 - Instalações Elétrica:

22.1 - Padrão de Entrada:

Ref. 09.02.61 - AE-21 Abrigo entrada de energia	unid.	1,00	2254,47	858,69	3.113,16	4.140,50
Ref. 09.02.68 - Conj.3 cabos # 95mm² p/ entrada de energia	unid.	1,00	1556,12	93,91	1.650,03	2.194,54
Ref. 09.02.82 - Conj. para telefone em entrada de energia	unid.	1,00	219,65	46,95	266,60	354,58
Ref. 09.02.97 - Chave seccionadora Nh 3X250A seca	unid.	1,00	766,35	18,78	785,13	1.044,22
Ref. 09.02.43 - DPS Disp. Proteção Contra Surtos (energia)	unid.	1,00	156,73	16,90	173,63	230,93
Sub-total - 22.1						7.964,77

22.2 - Parte Interna e Externa:

Caixa 4x2" Ventiladores (comando e fixação) Ref. 09.06.01	pç	-	5,10	5,64	10,74	0,00
Caixa 4x2" Sala de informática Ref. 09.06.01	pç	-	5,10	5,64	10,74	0,00
Tomada Universal 2P+T em cx. 4"x2" Ref. 09.08.79 Sala de Informática	pç	22,00	38,82	41,52	80,34	2.350,75
Tomada Universal 2P+T em cx. 4"x2" Ref. 09.08.79	pç	54,00	38,82	41,52	80,34	5.770,02
Tomada Universal 2P+T em cx. 4"x4" com 2 tomadas Ref. 09.08.79	pç	13,00	38,82	41,52	80,34	1.389,08

Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Preço Mat. (B) (R\$)	Preço MDO (C) (R\$)	Preço Total. (B+C) (R\$)	Preço (B+C+BDI) SubTotal (R\$)
Ponto seco para telefone Ref. 09.08.52	pç	7,00	29,95	65,73	95,68	890,78
Eletroduto de PVC Rígido Roscavél Ø 25 para telefone Ref. 09.05.13	m	-	6,21	9,39	15,60	0,00
Fio trancado para telefone Ref. 09.07.09	m	62,00	0,36	0,38	0,74	61,02
Interruptor de 1 tecla bipolar em cx. 4"x2" Ref. 09.08.67	pç	9,00	40,49	37,56	78,05	934,26
Interruptor de 2 teclas bipolares em cx. 4"x4" Ref. 09.08.69	pç	9,00	67,24	58,22	125,46	1.501,76
Interruptor de 3 teclas bipolares em cx. 4"x4" Ref. 09.08.70	pç	15,00	64,57	75,13	139,70	2.787,02
Interruptor de 4 teclas bipolares em cx. 4"x4" Ref. 09.08.70	pç	2,00	64,57	75,13	139,70	371,60
Interruptor de 1 tecla bipolar paralelo em cx. 4"x2" Ref. 09.08.73	pç	16,00	52,66	58,22	110,88	2.359,53
Interruptor de 2 teclas bipolares paralelo em cx. 4"x4" Ref. 09.08.73	pç	4,00	52,66	58,22	110,88	589,88
Interruptor de 2 teclas bipolares paralelo e 1 tecla biploar em cx. 4"x4" Ref. 09.08.73	pç	1,00	52,66	58,22	110,88	147,47
Interruptor de 3 teclas bipolares paralelo em cx. 4"x4" Ref. 09.08.73	pç	1,00	52,66	58,22	110,88	147,47
Interruptor de 1 teclas bipolares paralelo e 4 tecla biploar em cx. 4"x4" Ref. 09.08.73	pç	1,00	52,66	58,22	110,88	147,47
Caixa 4x2" Sala de Informática Ref. 09.06.01	pç	-	5,10	5,64	10,74	0,00
Tomada Universal 2P+T em cx. 4"x2" Sala Inform. Ref. 09.08.79	pç	24,00	38,82	41,52	80,34	2.564,45
Tomada Universal 2P+T em cx. 4"x2" para chuveiros Ref. 09.08.79	pç	9,00	38,82	41,52	80,34	961,67
Ref. 09.07.04 Fio 750volts - 2,50 mm²	m	8.200,52	1,14	0,94	2,08	22.685,92
Ref. 09.07.05 Fio 750volts - 4,00 mm²	m	750,99	1,70	1,03	2,73	2.726,77
Ref. 09.07.06 Fio 750volts - 6,00 mm²	m	1.509,67	2,38	1,13	3,51	7.047,59
Ref. 09.07.11 Cabo 750volts -10,00 mm²	m	47,49	4,37	2,44	6,81	430,13
Ref. 09.07.12 Cabo 750volts -16,00 mm²	m	16,65	6,93	5,45	12,38	274,15
Ref. 09.07.13 Cabo 750volts -25,00 mm²	m	248,73	10,69	4,70	15,39	5.091,18
Ref. 09.07.14 Cabo 750volts -35,00 mm²	m	102,03	14,84	7,51	22,35	3.032,89
Ref. 09.07.15 Cabo 750volts -50,00 mm²	m	77,98	21,24	11,27	32,51	3.371,72
Ref. 09.07.17 Cabo 750volts -95,00 mm²	m	122,10	41,58	20,66	62,24	10.107,34
Ref. 09.05.13 Eletroduto de PVC Rígido Roscavél Ø 25 (3/4")	m	213,49	6,21	9,39	15,60	4.429,49
Ref. 09.05.14 Eletroduto de PVC Rígido Roscavél Ø 32 (1")	m	175,73	8,43	11,27	19,70	4.604,30
Ref. 09.05.15 Eletroduto de PVC Rígido Roscavél Ø 40 (1/14")	m	-	10,35	13,15	23,50	0,00
Ref. 09.05.16 Eletroduto de PVC Rígido Roscavél Ø 50 (1/2")	m	-	10,47	15,03	25,50	0,00
Ref. 09.05.17 Eletroduto de PVC Rígido Roscavél Ø 60 (2")	m	55,18	11,96	16,90	28,86	2.118,02
Quadro de distribuição capacidade 22 a 26 disjuntores com barraemnto Ref. 09.05.51	pç	4,00	261,37	75,13	336,50	1.790,18
Quadro de distribuição capacidade 28 a 42 disjuntores com barraemnto Ref. 09.05.54	pç	2,00	532,65	93,91	626,56	1.666,65
Disjuntor bipolar 10A Ref. 09.05.70	pç	5,00	35,51	11,27	46,78	311,09
Disjuntor bipolar 15A Ref. 09.05.70	pç	41,00	35,51	11,27	46,78	2.550,91
Disjuntor bipolar 25A Ref. 09.05.70	pç	7,00	35,51	11,27	46,78	435,52
Disjuntor bipolar 30A Ref. 09.05.70	pç	1,00	35,51	11,27	46,78	62,22
Disjuntor bipolar 35A Ref. 09.05.70	pç	9,00	35,51	11,27	46,78	559,96
Disjuntor tripolar 60A Ref. 09.05.75	pç	2,00	44,59	11,27	55,86	148,59
Disjuntor tripolar 80A Ref. 09.05.75	pç	2,00	44,59	11,27	55,86	148,59
Disjuntor tripolar 100A Ref. 09.05.75	pç	2,00	44,59	11,27	55,86	148,59
Disjuntor tripolar 200A Ref. 09.02.90	pç	1,00	172,49	16,90	189,39	251,89
Chave seccionadora Nh com carga 3x60A com carga tamanho 00 com fusíveis Ref. 09.02.83	pç	2,00	126,81	21,76	148,57	395,20
Quadro geral barraemnto de 150A Ref. 09.04.43	pç	1,00	14,91	3,26	18,17	24,17
Quadro geral cubiculo chapa aço 16 com porta e fechadura Ref. 09.04.06	pç	1,00	727,16	93,91	821,07	1.092,02
Luminária Fluorescente-2x40watts-Completa-220V Ref. 09.09.12	pç	276,00	111,47	15,02	126,49	46.431,95
Projektor 400W lâmpada vapor metálico Ref. 09.11.73 e 09.11.26	pç	3,00	1303,97	234,47	1.538,44	6.138,38
Ventilador para teto Ref. Casa do Vento em Campinas SP	pç	34,00	120,00	75,00	195,00	8.817,90
Ventilador para parede Ref. Casa do vento em Campinas SP	pç	34,00	363,00	75,00	438,00	19.806,36
Exaustor elétrico tipo domiciliar	Vb	4,00	0,00	285,63	285,63	1.519,55
Perfilado em chaoa de aço 38x38mm Ref.09.82.95	m	310,50	17,11	9,39	26,50	10.943,57
Cigarra para chamada de aula	Vb	4,00	0,00	285,63	285,63	1.519,55
Caixa de passagem sextavada para forro	pç	259,00	5,10	5,64	10,74	3.699,61
Caixa de passagem no piso tipo mad-2 da moferco 15x15x10 Ref. 09.06.07	pç	17,00	9,46	11,27	20,73	468,71
Caixa de passagem no piso tipo mad-4 da moferco 20x20x10 Ref. 09.06.09	pç	5,00	15,07	16,90	31,97	212,60
Caixa de passagem no piso tipo mad-5 da moferco 30x30x12 Ref. 09.06.12	pç	6,00	26,60	22,54	49,14	392,14
IL.-30 Luminária em poste h=2,50m com lâmpada mista de 160W / 220V Ref. 09.11.60 (iluminação externa)	pç	14,00	834,93	185,56	1.020,49	19.001,52
Ref. 09.09.50 Luminária de Emergência Autônoma	pç	35,00	111,55	20,66	132,21	6.154,38
Fotocélula - 1000Watts - 220V	pç	2,00	80,00	0,00	80,00	212,80
Mão de Obra	Vb	1,00	0,00	9.529,80	9.529,80	12.674,63
					Sub-total - 22.2	236.472,93
					Total Item - 22.0	244.437,71

23.0 - Louças / Metais e Acessórios:

Bebedouro coletivo ref. 08.15.16	cj	1,00	300,02	165,12	465,14	618,64
Bacia sifonada de loça branca (VDR 6L) c/ assento ref. 08.16.01	cj	27,00	136,44	54,55	190,99	6.858,45
Lavat.louça bran. s/ coluna c/ torneira fech.autom.,sif.,valv. ref. 08.16.10	cj	5,00	385,56	45,46	431,02	2.866,28
Cuba louça branca c/ torneira fech.autom.,sifão, valvula ref. 08.16.10	cj	10,00	385,56	45,46	431,02	5.732,57

Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Preço Mat. (B) (R\$)	Preço MDO (C) (R\$)	Preço Total. (B+C) (R\$)	Preço (B+C+BDI) SubTotal (R\$)
Tanque louça branca, grande c/ coluna, torneira, sif, valv. Ref 08.16.46	cj	1,00	468,92	54,55	523,47	696,22
Saboneteira de louça branca - 15x15cm ref. 08.16.51	pç	8,00	22,10	18,40	40,50	430,92
Papeleira louça branca - 15x15cm ref. 08.16.65	pç	25,00	22,39	18,40	40,79	1.356,27
Cabide louça branca 2 gancho ref. 08.16.70	pç	10,00	28,97	18,40	47,37	630,02
Bacia para sanitário acessível - equipada ref. 08.16.89	cj	1,00	1501,79	94,74	1.596,53	2.123,38
Lavatório para sanitário acessível - equipada ref. 08.16.90	cj	1,00	1277,62	62,68	1.340,30	1.782,60
Mictório coletivo em aço inoxidável ref. 08.17.13	cj	1,00	620,23	45,46	665,69	885,37
Tampo mármore nacional esp.3cm (lavat) ref. 08.17.30	m²	2,70	540,19	34,46	574,65	2.063,57
Chuveiro elétrico 220v/5400w ref. 08.17.40	pç	9,00	159,49	14,53	174,02	2.083,02
Bebedouro elétrico c/ capacidade 80l ref. 08.17.51	cj	3,00	864,49	36,96	901,45	3.596,79
Filtro para água potável ref. 08.17.58	cj	2,00	309,66	36,36	346,02	920,41
Torneira de jardim ref. 08.17.81	pç	7,00	159,05	26,44	185,49	1.726,91
Torneira elétrica ref. 08.17.84	pç	1,00	228,66	121,78	350,44	466,09
Torneira de lavagem com canapla ref. 08.17.80	pç	7,00	41,52	9,09	50,61	471,18
Cuba simples aço inox chapa 22 560x330x140 ref. 08.84.54	pç	3,00	86,86	18,18	105,04	419,11
Válvula para pia americana ref. 08.84.73	pç	3,00	25,98	0,78	26,76	106,77
Sifão metálico tipo copo 1½" x 1½" ref. 08.82.41	pç	3,00	67,31	9,09	76,40	304,84
Total Item - 23.0						36.139,39

24.0 - Instalações Hidráulicas : Águas Pluviais

Tubo pvcrig.junta elástica Ø 100mm c/ conexões ref. 08.11.33	m	173,00	13,46	18,18	31,64	7.280,05
Tubo pvcrig.junta elástica Ø 150mm c/ conexões ref. 08.11.34	m	338,00	29,17	21,82	50,99	22.922,04
Tubo pvcrig.junta elástica Ø 50mm c/ conexões ref. 08.11.31	m	133,00	9,78	14,55	24,33	4.303,73
Tubo pvcrig.junta elástica Ø 75mm c/ conexões ref. 08.11.32	m	83,00	11,80	16,36	28,16	3.108,58
Tubo FºFº Ø 75mm HL c/ conexões ref. 08.11.03	m	10,00	166,24	16,36	182,60	2.428,58
Condutor chapa galvanizada nº24 desenvol.0,33m ref. 08.12.03	m	160,00	21,66	25,46	47,12	10.027,14
Ligação calha condutor chapa AºGº nº24 Ø4" ref. 08.12.08	pç	32,00	17,60	18,18	35,78	1.522,80
Calha em chapa AºGº nº 24 - corte 0.50m ref. 08.12.08	m	443,00	17,60	18,18	35,78	21.081,22
Grelha hemisférica FºFº Ø 4" ref. 08.12.66	pç	32,00	5,20	1,02	6,22	264,72
Grelha de ferro perf. 0.20m ref. 08.12.86	m	67,00	5,20	1,02	6,22	554,26
Caixa insp. Alvenaria tijolo 0.80x0.80x1.00m ref. 08.12.77	cx	9,00	143,10	187,36	330,46	3.955,61
Caixa insp. Alvenaria tijolo 060x0.60x1.00m ref. 08.12.77	cx	4,00	143,10	187,36	330,46	1.758,05
Caixa insp. Alvenaria tijolo 0.40x0.40x1.00m ref. 08.12.77	cx	12,00	143,10	187,36	330,46	5.274,14
Caixa p/ reservação água pluvial 2.5x6.0x2.0m impem.	cx	1,00	3836,05	4.500,00	8.336,05	11.086,94
Bomba pressurização 3/4 cv	cj	2,00	432,01	48,72	480,73	1.278,74
Aberturas de valas	m³	164,70	0,00	22,04	22,04	4.827,88
Total Item - 24.0						101.674,49

25.0- Calçada Externa: 454,19m²

Apiloamento externo Ref. 02.01.10	m³	454,19	0,00	3,83	3,83	2.313,60
Concreto Usinado 20 MPA (e=5cm) Ref. 03.03.24	m³	22,71	356,42	51,68	408,10	12.326,37
Cimentado Alisado e Desempenado Ref. 13.02.05	m²	454,19	14,57	18,29	32,86	19.849,83
Total Item - 25.0						34.489,80

26.0- Paisagismo:

Gramma natural - São Carlos área livre terreno Ref. 16.03.05	m²	711,88	8,26	2,76	11,02	10.433,76
Total Item - 26.0						10.433,76

27.0- Fechamento Externo - Alambrado: Ref. 16.01.11

Fechamento em alambrado, poste de concreto - h = 2,00m	m	241,00	90,83	20,21	111,04	35.591,65
Portão Externo - 3,00 x 2,00m Ref. 16.01.45	m²	6,00	326,27	11,66	337,93	2.696,68
Total Item - 27.0						38.288,33

28.0- Limpeza Geral:

Limpeza da Obra Ref. 16.11.05	m²	1.987,00	0,00	6,70	6,70	17.706,16
Total Item - 28.0						17.706,16

29.0- Registro e Averbação - Obra:

Registro e Averbações	vb	1,00	0,00	12.000,00	12.000,00	15.960,00
Total Item - 29.0						15.960,00

30.0- Serviços Extras:

Ref. 05.05.75 - PR-09 prateleira em granilite L=55cm	m³	19,86	356,00	136,43	492,43	13.006,95
Ref. 05.05.88 - BA-09 balcão de atendimento cozinha	pç	1,00	1625,01	242,91	1.867,92	2.484,33
Ref. 05.05.87 - GS-04 balcão para secretaria com grade	pç	1,00	1682,34	121,05	1.803,39	2.398,51
Ref. 05.05.34 - BS-05 bancada para cozinha em granito	m³	7,47	251,05	69,85	320,90	3.189,45
Total Item - 30.0						21.079,24

31.0- Para-Raio:

Ref. 09.13.13 - PP-03 Para-raio tipo Franklin 6m	pç	8,00	514,66	93,91	608,57	6.475,18
Ref. 09.13.16 - Barra chata em alumínio 70mm²	m	549,50	13,71	14,09	27,80	20.320,14
Ref. 09.13.16 - Barra chata em alumínio 25mm²	m	163,60	13,71	14,09	27,80	6.049,82
Ref. 09.13.23 - Cabo de cobre nú 50mm² - sobre terra	m	464,30	24,53	10,63	35,16	21.711,97
Ref. 09.13.27 - Terra simples uma haste	pç	37,00	152,57	71,37	223,94	11.020,09
Ref. 09.13.31 - Tubo PVC rígido 1"x3m para proteção do cabo	m	153,00	28,55	18,78	47,33	9.631,18
Ref. 09.13.33 - Conexão Exotérmica cabo-haste	unid.	88,00	25,47	13,05	38,52	4.508,38
Aberturas de valas	m³	74,29	0,00	22,04	22,04	2.177,68
Total Item - 31.0						81.894,43

Etapas Construtivas - (A)	Un	Dados Projeto	Preço Mat. (B) (R\$)	Preço MDO (C) (R\$)	Preço Total. (B+C) (R\$)	Preço (B+C+BDI) SubTotal (R\$)
----------------------------------	-----------	----------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------------	--

32.0- Gás :

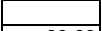
Abrigo GLP 2 cilindros 45 kg ref. 08.02.01	cj	1,00	3209,11	631,74	3.840,85	5.108,33
Tubo cu cl A s/ costura Ø15mm	m	9,00	25,69	23,64	49,33	590,48
Proteção anticorrosiva p/ ramais sob terra	m	9,00	19,96	1,82	21,78	260,71
Total Item - 32.0						5.959,52

33.0- Incêndio :

Tubo aço galvanizado cl média Ø 2½" (65mm) c/ conexões ref.08.03.07	m	133,00	78,37	32,73	111,10	19.652,48
Tubo aço galvanizado cl média Ø 3" (80mm) c/ conexões ref.08.03.08	m	3,00	91,55	36,36	127,91	510,36
Proteção anticorrosiva p/ ramais sob terra	m	96,00	7,56	0,64	8,20	1.046,98
Registro gaveta bruto Ø 2½" ref. 08.04.07	pç	1,00	217,29	20,91	238,20	316,81
Registro gaveta bruto Ø 3" ref. 08.04.08	pç	1,00	322,18	20,91	343,09	456,31
Registro globo angular Ø 2½"	pç	4,00	550,71	26,91	577,62	3.072,94
Registro recalque passeio (rr-01)	cj	1,00	550,71	26,91	577,62	768,23
Válvula retenção horizontal Ø 2½" ref. 08.14.20	pç	1,00	225,00	20,21	245,21	326,13
Abrigo para hidrante 0,60x0,90x0,20m	cx	4,00	179,41	38,96	218,37	1.161,73
Mangueira c/ união de engate rápido Ø 1½"	m	120,00	17,35	1,95	19,30	3.080,28
Esguicho de latão c/ engate rápido Ø 1/2"	pç	4,00	30,23	1,95	32,18	171,20
Extintor CO2-4kg ref. 08.08.44	pç	2,00	374,40	7,46	381,86	1.015,75
Extintor PQS-4kg ref. 08.08.46	pç	9,00	88,10	7,46	95,56	1.143,85
Extintor água pressurizada - 10 L ref. 08.08.50	pç	3,00	93,58	7,46	101,04	403,15
Conjunto moto bomba centrífuga 4 hp ref. 08.14.76	pç	1,00	1271,72	63,64	1.335,36	1.776,03
Abrigo para bomba ref. 08.08.69	pç	1,00	617,81	423,70	1.041,51	1.385,21
Manometro industrial c/ tomada inferior ref. 08.08.60	pç	1,00	207,98	8,76	216,74	288,26
Pressostato (válv. Fluxo) c/ sensor diafragma ref. 08.08.61	pç	1,00	777,38	58,58	835,96	1.111,83
Botoeira acionamento bomba inc. ref. 09.08.55	pç	3,00	143,88	93,91	237,79	948,78
Total Item - 32.0						38.636,30

Valor Total da Obra - (R\$)	2.578.235,48
Valor por metro quadrado - Obra - (R\$/m²)	1.297,55

Fernando José Pereira Guena
Chefe da Assessoria de Planejamento



33,00

1.987,00

Porc. (%)
Etapas (A)
Constr.

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,00

0,81

6,26

0,69

0,00

0,00

2,62

1,33

Porc. (%)
Etapas (A)
Constr.

5,06

1,61

2,40

0,66

2,85

15,00

10,19

2,86

3,39

2,71

0,61

1,07

Porc. (%)
Etapas (A)
Constr.

4,89

1,03

3,59

0,52

4,77

0,31

Porc. (%)
Etapas (A)
Constr.

9,17

Porc. (%)
Etapas (A)
Constr.

1,40

3,94

1,34

0,40

1,49

0,69

0,62

0,82

3,18

Porc. (%)
Etapas (A)
Constr.

0,23

1,50

100,00