



BATISTA E SENNA PROJETOS ARQUITETÔNICOS LTDA.

PLANILHA ORIENTATIVA

OBRA: IB - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O HERBÁRIO e MUSEU

Local da obra: Rua BERTRAND RUSSEL, UNICAMP-Campinas-SP

Data: 23/09/2013

Área da obra: 2595,78 M²

Fonte de Pesquisa de Preços: SINAIS (%)

Região: BDI (%)

DATA-BASE (lo) Junho/2013

124,86

28,00

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
Esta planilha foi elaborada para definição do valor referência da obra, portanto não é o modelo a ser preenchido pelas licitantes. As licitantes devem elaborar suas planilhas nos moldes da planilha vazia da Pasta Técnica preenchendo todos os campos e colunas deixados em branco, a saber: Material, Mão de Obra, Preços Unitários, Preços Totais, BDI(%), e Leis Sociais(%).					
2.000	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO				
2.3	Limpeza de terreno				
2.3.1	RASPAGEM E LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	3.000,00	2,50	7.500,00
2.3.2	CORTE, RECORT E REMOÇÃO DE ARVORES INCL RAIZES DIAM>60CM	UN	19,00	386,13	7.336,47
2.3.3	DEMOLIÇÃO DE PASSARELA	M2	185,00	85,05	15.734,25
2.4	Ligações provisórias				
2.4.1	INST/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA.M³-CHAVE 100A CARGA 3KWH.20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,00	1.049,29	1.049,29
2.4.2	LIGACÃO provisória de água para obra e instalação sanitária provisória . pequenas obras (instalação mínima)	UN	1,00	1.427,18	1.427,18
2.5	Canteiro de obras, alambrados.			-	-
	CANTEIRO DE OBRAS CONFORME NR18 E NR24	MES	18,00	1.990,08	35.821,44
2.5.4	ALAMBRADO com tela de arame galvanizado fio 10 malha 2", fixada em mourão de concreto armado. altura livre 2.40 m	M	200,00	77,82	15.564,00
2.5.5	PORTAO PARA VEICULOS E PEDESTRES EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO-ABRIR. INCLUSO FERRAGENS	M2	8,00	618,61	4.948,88
2.6	Locação da obra			-	-
2.6.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA. ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS A CADA 1.50M	M2	629,08	16,64	10.467,89
2.6.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	250,61	1.503,66
	Subtotal				101.353,06
3.000	MOVIMENTO DE TERRA				
3.2	Escavações				
3.2.1	ESCAVAÇÃO MECANICA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	M3	1.800,00	3,98	7.164,00
3.2.2	REATERRO VALA/CAVA C/TRATOR 200CV EXCL COMPACTACAO	M3	1.800,00	1,38	2.484,00
	Subtotal			-	9.648,00
4.000	INFRA-ESTRUTURA				
4.1	Fundações profundas			-	-
4.1.1	TAXA DE MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HELICE	UN	1,00	22.084,00	22.084,00
4.1.2	ESTACA TIPO HELICE DN 40CM PARA CARGAS ATE 60 TF - INCLUSO EXECUÇÃO E CONCRETO FCK=20MPA	M	130,00	79,15	10.289,50
4.1.3	ESTACA TIPO HELICE DN 50CM PARA CARGAS ATE 100 TF - INCLUSO EXECUÇÃO E CONCRETO FCK=20MPA	M	1.260,00	109,00	137.340,00
4.1.4	ESTACA TIPO HELICE DN 60CM PARA CARGAS ATE 150 TF - INCLUSO EXECUÇÃO E CONCRETO FCK=20MPA	M	384,00	142,55	54.739,20
4.1.5	ARMAÇAO DE ESTACA HELICE CONTINUA OU OMEGA ATE 4.0M. POR GRAVIDADE. CO M APOIO DE RETROESCAVADEIRA. ACO CA-50	KG	5.766,00	5,15	29.694,90
4.1.6	CORTE E REPARO EM CABECA DE ESTACA	UN	118,00	28,02	3.306,36
4.1.8	PROVA DE CARGA EM ESTACAS	UN	3,00	8.000,00	24.000,00
4.2	Blocos e baldrame:			-	-
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 2,00M.	M3	436,70	35,03	15.297,60
4.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	M3	4,93	490,57	2.418,51
4.2.3	REATERRO COMPACTADO	M3	31,86	17,02	542,26
4.2.4	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=25MPA. INCLUSIVE COLOCAÇÃO. ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	88,00	331,41	29.164,08
4.2.5	FORMA EM MADEIRA PARA CONCRETO APARENTE	M2	369,60	42,37	15.659,95
4.2.6	FORNECIMENTO. CORTE. DOBRA E COLOCAÇÃO DE ACO CA-50 12.7MM (1/2")	KG	8.360,00	5,54	46.314,40
	Subtotal			-	390.850,76
5.000	SUPERESTRUTURA				
5.5	Lajes e painéis pré-fabricados				
5.5.1	PILARES E VIGAS EM ESTRUTURA PRE-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO - FABRICAÇÃO E MONTAGEM	M3	396,60	2.880,10	1.142.247,66
5.5.2	ESCADÁ EM ESTRUTURA PRE-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO - FABRICAÇÃO E MONTAGEM	M3	9,10	2.950,00	26.845,00
5.5.3	GROUT - preparo e lançamento com argamassa de cimento. cal hidratada. areia sem peneirar e pedrisco traço 1:0.1:3:2	M3	5,47	477,35	2.611,10
5.5.4	LAJE ALVEOLAR, SC = 200 KGf/M2 - LP26	M2	1.293,00	157,00	203.001,00
5.5.5	LAJE ALVEOLAR, SC = 350 KGf/M2 - LP20	M2	7,00	161,20	1.128,40
5.5.6	LAJE ALVEOLAR, SC = 450 KGf/M2 - LP20	M2	85,60	174,50	14.937,20
5.5.7	LAJE ALVEOLAR, SC = 1000 KGf/M2 - LP32	M2	594,80	181,00	107.658,80
5.5.8	LAJE ALVEOLAR, SC = 4000 KGf/M2 - LP32	M2	198,60	335,00	66.531,00
5.5.9	CAPEAMENTO EM CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA. INCLUSIVE COLOCAÇÃO. ESPALHAMENTO E ACABAMENTO.	M3	108,95	359,11	39.125,03
5.5.10	ARMAÇAO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4.2MM C/10CM)	KG	4.793,00	5,79	27.751,47
	Subtotal			-	1.631.836,67
6.0	PADES E PAINÉIS				
6.1	Alvenaria de vedação				
6.1.1	ALVENARIA EM BLOCO DE CONCRETO VEDAÇÃO - 14X19X39 CM	M2	2.551,67	39,36	100.433,73
6.2	Alvenaria estrutural			-	-
6.3	Elementos vazados			-	-
6.3.1	COBOGO - 39X39X10 CM	M2	511,70	83,66	42.808,82
6.4	Vergas			-	-
6.4.1	VERGA RETA EM CONCRETO ARMADO	M3	5,11	905,78	4.628,54
6.6	Divisórias leves				
6.6.1	DIVISÓRIAS DE GESSO ACARTONADO	M2	972,63	70,62	68.687,13
6.6.2	DIVISORIA SANITARIA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS, TIPO NEOCON OU EQUIVALENTE TECNICO	M2	127,54	470,75	60.039,46
	Subtotal				276.597,67
7.000	ESQUADRIAS DE MADEIRA				
7.1	Portas e batentes internos				
7.1.1	PM1 - Porta de madeira interna 2 fls - 1,48x2,10 m, com batente, guarnição e ferragens	UN	4,00	528,74	2.114,96
7.1.2	PM2 - Porta de madeira interna 1 fl - 0,90x2,10 m, com batente, guarnição e ferragens	UN	27,00	363,10	9.803,70
7.1.3	PM3 - Porta de madeira interna 2 fls - 1,17x2,10 m, com batente, guarnição e ferragens	UN	10,00	510,83	5.108,30
7.1.4	PM4 - Porta de madeira interna 1 fl - 0,80x2,10 m, com batente, guarnição e ferragens	UN	13,00	310,55	4.037,15
7.1.5	PM4 - Porta de madeira interna 1 fl - 0,90x2,10 m, com chapa de aço inox na parte inferior e barra de apoio, com batente, guarnição e ferragens	UN	6,00	872,51	5.235,06
7.1.6	PM6 - Porta de madeira interna 1 fl - 1,00x2,10 m, com batente, guarnição e ferragens	UN	3,00	444,17	1.332,51
7.1.7	PM7 - Porta em alumínio anodizado branco liso.	UN	2,00	881,55	1.763,10
7.1.8	PORTA EM LAMINADO ESTRUTURAL TS p/divisória sanit., tipo Neocom - 0,60/0,70x1,60m, inclusive ferragens e batentes em aço inox.	PÇ	18,00	584,76	10.525,68
	Subtotal			-	39.920,46
8.000	ESQUADRIAS METÁLICAS				
8.1	Portas e batentes				



BATISTA E SENNA PROJETOS ARQUITETÔNICOS LTDA.

PLANILHA ORIENTATIVA

OBRA: IB - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O HERBÁRIO e MUSEU

Local da obra: Rua BERTRAND RUSSEL, UNICAMP-Campinas-SP

Data: 23/09/2013

Área da obra: 2595,78 M²

Fonte de Pesquisa de Preços: SISAIS(%)

124,86

Região: BDI(%)

28,00

DATA-BASE(10)

Junho/2013

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
8.1.1	PA - Porta em alumínio anodizado branco, 1 fl de abrir veneziana ventilada - 0,80x1,94m	UN	1,00	655,11	655,11
8.1.2	PA2 - Porta em alumínio anodizado branco, 2 fls de abrir veneziana ventilada - 1,60x2,0m	UN	7,00	1.350,75	9.455,25
8.1.3	PA3 - Porta em alumínio anodizado branco, 1 fl de abrir veneziana ventilada - 1,0x2,10m	UN	3,00	886,43	2.659,29
8.1.4	PF - Porta em chapa metálica lisa, 2 fls de abrir e 2 fixas - 3,44x2,10 m	UN	1,00	1.412,73	1.412,73
8.1.5	PF2 - Porta em chapa metálica lisa, 2 fls de abrir - 1,50x2,10 m	UN	1,00	616,01	616,01
8.1.6	PF3 - Porta em chapa metálica lisa, 2 fls de abrir e bandeira fixa superior em veneziana ventilada - 1,50x2,55m	UN	2,00	779,80	1.559,60
8.1.7	PCF - Porta Corta Fogo em chapa metálica - 1,00x2,10 m	UN	6,00	517,83	3.106,98
8.2	Janelas			-	-
8.2.1	J1 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 0,85x1,75m	UN	6,00	726,93	4.361,58
8.2.2	J2 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 3,40x1,75m	UN	10,00	2.908,01	29.080,10
8.2.3	J3 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 6,80x1,75m	UN	36,00	5.794,21	208.591,56
8.2.4	J4 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 1,62x1,75m	UN	3,00	1.385,42	4.156,26
8.2.5	J5 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 1,70x1,20m	UN	3,00	997,03	2.991,09
8.2.6	J6 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar, 0,85x0,60m	UN	6,00	296,93	1.781,58
8.2.7	J7 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 2,55x1,20m	UN	6,00	1.495,55	8.973,30
8.2.8	J8 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 1,58x1,85m	UN	3,00	1.428,55	4.285,65
8.2.9	J9 - Janela em alumínio anodizado branco veneziana ventilada, 0,85x0,60m	UN	1,00	318,18	318,18
8.2.10	J10 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 2,60x1,75m	UN	3,00	2.223,77	6.671,31
8.2.11	J11 - Janela em alumínio anodizado branco max-ar e bandeira fixa, 3,20x1,75m	UN	2,00	2.736,94	5.473,88
8.2.12	J12 - Janela em alumínio anodizado branco bandeira fixa, 3,40x2,8m	UN	2,00	2.447,61	4.895,22
8.2.13	J13 - Janela em alumínio anodizado branco veneziana ventilada, 2,80x1,45m	UN	1,00	2.621,31	2.621,31
8.2.14	J14 - Janela em alumínio anodizado branco veneziana ventilada, 3,40x1,45m	UN	1,00	3.139,58	3.139,58
8.3	Outros elementos			-	-
8.3.1	GRADE ELETROFUNDIDA PARA PISO - SC 200KG/M2	M2	2,94	174,66	513,50
8.3.2	BRISA EM ALUMÍNIO linear RB 30, marca REFAX ou equivalente técnico.	M2	142,00	572,18	81.249,56
8.3.3	GUARDA-CORPO TUBULAR - H=1,1 M	M	123,00	199,12	24.491,76
8.3.4	CORRIMÃO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M	152,40	83,79	12.769,60
	Subtotal			-	425.829,99
9.000	VIDROS			-	-
9.1	Vidros - cristal comum			-	-
9.1.1	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO. ESPESSURA 4MM	M2	21,93	56,07	1.229,62
9.3	Vidros - laminado			-	-
9.3.1	VIDRO cristal laminado. colocado em caixilho com ou sem baguetes. com gaxeta de neoprene e = 6 mm	M2	573,68	163,25	93.653,26
	Subtotal			-	94.882,88
10.000	COBERTURA			-	-
10.3	Estruturas metálicas			-	-
10.3.1	FORNECIMENTO DE EST MET - AÇO ESTRUTURAL ASTM OU ABNT - NAO PATINAVEL	KG	4.005,00	11,07	44.335,35
	FORNECIMENTO E COLOCACAO DE CHUMBADORES QUIMICOS D=3/8"	UN	308,00	11,93	3.674,44
10.4	Telhas			-	-
10.4.1	TELHA AÇO GALV TRAP SAND. POLIURETANO 30mm, PINT 2 FACES TELHA SUPERIOR CHAPA 0,65MM, TELHA INFERIOR CHAPA 0,5MM	M2	588,14	98,78	58.096,47
10.5	Calhas e rufos			-	-
10.5.1	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA #22 - CORTE 50	M	83,46	34,91	2.913,59
10.5.2	RUFO EM CHAPA GALVANIZADA #22 - CORTE 33	M	243,77	28,27	6.891,38
10.5.3	CALHA CHAPEU EM CHAPA GALVANIZADA#22 - CORTE 25	M	243,77	17,86	4.353,73
	Subtotal			-	120.264,96
11.000	IMPERMEABILIZAÇÃO			-	-
11.1	Impermeabilização de baldrame			-	-
11.1.1	IMPERMEABILIZACAO COM ARMAGASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) ESP ESSURA 2.5CM COM IMPERMEABILIZANTE BASE HIDROFUGA	M2	229,39	28,39	6.512,38
11.1.2	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES. BALDRAMES E MUROS DE ARRIMO. DUAS DEMAS	M2	229,39	10,66	2.445,30
11.3	Impermeabilização de coberturas			-	-
11.3.1	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:0.5:5 (CIMENTO. CAL E AREIA). ESPESSURA 2.5CM. PREPARO MECANICO	M2	293,67	19,19	5.635,53
11.3.2	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA 4MM	M2	293,67	35,10	10.307,82
11.3.3	PROTECAO MECANICA COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 2 CM	M2	293,67	15,60	4.581,25
	Subtotal			-	29.482,28
13.000	FORRO			-	-
13.1	Chapisco			-	-
13.1.1	CHAPISCO EM TETOS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 0.5CM. PREPARO MECANICO	M2	594,80	7,14	4.246,87
13.2	Emboço			-	-
13.2.1	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO. CAL E AREIA). ESPESSURA 2.0CM. PREPARO MECANICO	M²	594,80	19,98	11.884,10
13.3	Reboco			-	-
13.4	Acabamentos (gesso, PVC, madeira, etc.)			-	-
13.4.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO MONOLITICO INCL ESTRUTURA	M2	113,82	61,39	6.987,41
13.4.2	FORRO DE PLACA DE GESSO REMOVIVEL	M2	1.389,02	54,07	75.104,31
	Subtotal			-	98.222,70
14.000	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS			-	-
14.1	Chapisco			-	-
14.1.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 0.5CM. PREPARO MECANICO	M2	873,70	4,19	3.660,80
14.2	Emboço			-	-
14.2.1	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO. CAL E AREIA). ESPESSURA 2.0CM. PREPARO MECANICO	M2	873,70	19,98	17.456,53
14.3	Reboco			-	-
14.3.1	REVESTIMENTO DE GESSO EM PAREDES INTERNAS EM BLOCOS DE CONCRETO. ESPESSURA 0.7CM	M2	4.135,59	14,54	60.131,48
14.3.2	CANTONEIRA DE PROTEÇÃO PARA REBOCO - PERFIL "Y" DE ALUMÍNIO	M	36,00	14,92	537,12
14.4	Acabamentos			-	-
14.4.1	AZULEJO 20X20 CM, BRANCO ACETINADO, LINHA WHITE HOME, COR CETIM BRANCO - PORTOBELO OU EQUIVALENTE TÉCNICO	M2	479,72	35,76	17.154,79
14.4.2	CANTONEIRA DE PROTEÇÃO PARA AZULEJOS - PERFIL "TRIFACE" DE ALUMÍNIO	M	18,00	14,09	253,62
	Subtotal			-	99.194,33
15.000	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS			-	-
15.1	Chapisco e entelamento			-	-
15.1.1	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSURA 0.5CM. PREPARO MECANICO	M2	1.837,89	4,19	7.700,76
15.2	Emboço			-	-
15.2.1	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO. CAL E AREIA). ESPESSURA 2.0CM. PREPARO MECANICO	M2	1.837,89	19,98	36.721,04



BATISTA E SENNA PROJETOS ARQUITETÔNICOS LTDA.

PLANILHA ORIENTATIVA

OBRA: IB - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O HERBÁRIO e MUSEU

Local da obra: Rua BERTRAND RUSSEL, UNICAMP-Campinas-SP

Data: 23/09/2013

Área da obra: 2595,78 M²

Fonte de Pesquisa de Preços: SISAIS(%)

124,86

Região: BDI(%)

28,00

DATA-BASE(1o)

Junho/2013

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
15.4	Acabamentos			-	-
15.4.1	PEITORIL em granito cinza andorinha	M	347,65	61,16	21.262,27
	Subtotal			-	65.684,08
16.000	PISOS				
16.1	Lastro de contrapiso			-	-
16.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO TRACO 1:4:8. ACABAMENTO SARRAFEADO. PREPARO MECANICO - 8CM	M3	58,11	490,57	28.507,02
16.1.2	ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA Q-138 (ACO CA-60 4.2MM C/10CM)	KG	1.070,00	5,79	6.195,30
16.2	Regularização de bases			-	-
16.2.1	REGULARIZAÇÃO PARA PISO CERAMICO / VINILICO	M2	1.954,95	19,19	37.515,49
16.3	Acabamentos			-	-
16.3.1	PISO PORCELANATO retificado PORTOBELLO NEW ICE NATURAL de 450 x 450 mm, sem brilho, antiderrapante, alto tráfego PEI 5, ou equivalente técnico	M2	118,46	65,28	7.733,07
16.3.2	MANTA VINÍLICA de 2 mm de espessura, referência comercial FADEMAC, linha MICRA PREMIUM, na cor 602 , com o CS 701 e o A 995.ou equivalente técnico.	M2	1.836,49	79,03	145.137,80
16.3.3	GRANITO CINZA ANDORINHA APICOADO - ESCADAS	M2	118,72	300,53	35.678,92
16.3.4	CIMENTADO DESEMPENADO LISO	M2	278,74	29,51	8.225,62
16.4	Degraus, ropapés, soleiras e peitoris			-	-
16.4.1	RODAPÉ em porcelanato retificado PORTOBELLO NEW ICE NATURAL, sem brilho, ou equivalente técnico	M	143,29	6,54	937,12
16.4.2	GRANITO CINZA ANDORINHA - 10 CM	M	125,07	30,07	3.760,85
16.4.3	RODAPÉ em manta vinílica flexível, h= 75 mm, espessura de 2,00mm, acompanhando a cor do piso	m	1.049,85	8,63	9.060,21
16.4.4	CIMENTADO BOLEADO	M	121,64	10,39	1.263,84
16.4.5	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - L=15CM	M	46,32	79,30	3.673,18
	Subtotal			-	287.688,42
17.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
17.1	Redes Prediais Internas			-	-
17.1.1	Água Fria			-	-
17.1.1.1	TUBO DE PVC MARROM 25mm + CONEXÕES	M	210,00	12,62	2.650,20
17.1.1.2	TUBO DE PVC MARROM 32mm + CONEXÕES	M	390,00	17,97	7.008,30
17.1.1.3	TUBO DE PVC MARROM 40mm + CONEXÕES	M	78,00	22,01	1.716,78
17.1.1.4	TUBO DE PVC MARROM 50mm + CONEXÕES	M	30,00	25,26	757,80
17.1.1.5	TUBO DE PVC MARROM 60mm + CONEXÕES	M	84,00	37,67	3.164,28
17.1.1.6	TUBO DE PVC MARROM 75mm + CONEXÕES	M	30,00	51,63	1.548,90
17.1.1.7	ADAPTADOR SOLDAVEL C/ FLANGES LIVRES P/CAIXA D'ÁGUA - 25mm x 3/4"	UN	3,00	10,19	30,57
17.1.1.8	ADAPTADOR SOLDAVEL C/ FLANGES LIVRES P/CAIXA D'ÁGUA - 32mm x 1"	UN	6,00	12,24	73,44
17.1.1.9	ADAPTADOR SOLDAVEL C/ FLANGES LIVRES P/CAIXA D'ÁGUA - 75mm x 2 1/2"	UN	3,00	112,12	336,36
17.1.1.1	RESERVATORIO EM FIBRA DE VIDRO - 12.000 L	PÇ	3,00	5.257,78	15.773,34
17.1.1.1	TORNEIRA DE BÓIA 3/4"	UN	3,00	42,05	126,15
17.1.1.1	VÁLVULA DE RETENÇÃO 1"	UN	3,00	120,23	360,69
17.1.1.1	TORNEIRA DE LIMPEZA 1/2"	UN	15,00	51,43	771,45
17.1.3	Esgotos e Águas Pluviais			-	-
17.1.3.1	TUBO PVC SÉRIE R 40mm + CONEXÕES	M	420,00	22,43	9.420,60
17.1.3.2	TUBO PVC SÉRIE R 75mm + CONEXÕES	M	270,00	27,98	7.554,60
17.1.3.3	TUBO PVC SÉRIE R 100mm + CONEXÕES	M	180,00	35,16	6.328,80
17.1.3.4	TUBO PVC SÉRIE R 150mm + CONEXÕES	M	210,00	54,26	11.394,60
17.1.3.5	TUBO PVC SÉRIE R 200mm + CONEXÕES	M	30,00	79,20	2.376,00
17.1.3.6	CAIXA SIFONADA EM PVC 150X185X75MM SIMPLES	UN	27,00	37,00	999,00
17.1.3.7	GRELHA METALICA CROMADA DIAM 15 CM	UN	27,00	34,25	924,75
17.1.3.8	RALO SECO DE PVC 100X100MM SIMPLES	UN	6,00	17,20	103,20
17.1.3.9	GRELHA METALICA CROMADA DIAM 10 CM	UN	6,00	19,98	119,88
17.1.3.1	CAIXA SIFONADA C/ TAMPA 250 X 230 X 75mm	UN	18,00	102,46	1.844,28
17.1.3.1	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTOS - 60X60 CM COM TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	104,83	419,32
17.1.3.1	TUBO VINILFORT 200mm + CONEXÕES	M	162,00	78,68	12.746,16
17.1.3.1	TUBO VINILFORT 300mm + CONEXÕES	M	72,00	119,33	8.591,76
17.1.3.1	GRELHA HEMISFERICA DE FERRO FUNDIDO DN 100MM (4")	UN	10,00	5,25	52,50
17.1.3.1	CAIXA DE PASSAGEM 60X60 CM COM TAMPA E GRELHA	PÇ	7,00	115,68	809,76
17.1.3.1	CAIXA DE PASSAGEM 70X70 CM COM TAMPA E GRELHA	PÇ	13,00	141,87	1.844,31
17.1.5	Louças, Aparelhos e Metais Sanitários			-	-
17.1.5.1	BACIA COM CAIXA ACOPLADA	UN	15,00	308,55	4.628,25
17.1.5.2	BACIA CONVENCIONAL REF. DECA modelo VOGUE PLUS CONFORTO código P510 e altura = 44 cm u equivalente tecnico	UN	6,00	464,49	2.786,94
17.1.5.3	LAVATORIO EM LOUÇA BANCA coluna suspensa, linha CONFORT 510 ou equivalente tecnico	UN	6,00	141,29	847,74
17.1.5.4	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA. FORNECIMENTO E INST ALACAO	UN	6,00	33,10	198,60
17.1.5.5	MICTORIO DE LOUÇA INDIVIDUAL	UN	3,00	207,55	622,65
17.1.5.6	VÁLVULA DE DESCARGA DE FECHAMENTO AUTOMATICO PARA MICTORIO	UN	3,00	181,49	544,47
17.1.5.7	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO DE MESA - DECAMATIC ECO 1173C ou equivalente tecnico	UN	24,00	223,35	5.360,40
17.1.5.8	CUBA retangular de aço inox IASI 304, alto brilho, 40x50x40 cm Linha Prime da Tramentina	UN	6,00	414,08	2.484,48
17.1.5.9	CUBA retangular de aço inox IASI 304, alto brilho, 40x50x24 cm Linha Prime da Tramentina	UN	5,00	364,08	1.820,40
17.1.5.1	CUBA retangular de aço inox IASI 304, alto brilho, 40x50x17 cm Linha Prime da Tramentina	UN	1,00	314,08	314,08
17.1.5.1	TORNEIRA DE MESA 1167 C-40 linha targa plus - bancadas dos laboratorios	UN	12,00	110,74	1.328,88
17.1.5.1	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA USO GERAL	UN	15,00	51,43	771,45
17.1.5.1	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	74,91	524,37
17.1.5.1	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30,00	62,45	1.873,50
17.1.5.1	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15,00	72,05	1.080,75
17.1.5.1	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	9,00	95,19	856,71
17.1.5.1	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	216,91	650,73
17.1.5.1	DUCHA HIGIÊNICA 1/2"	UN	6,00	237,39	1.424,34
17.1.5.1	VÁLVULA DE DESCARGA 1.1/2" ANTIFURTO	UN	6,00	165,99	995,94
17.1.7	Outros Itens			-	-
17.1.7.1	BANCADAS DE GRANITO CINZA ANDORINHA 3 CM	M2	62,12	345,28	21.448,79
17.1.7.2	BANCADA em concreto liso - 6 cm	M2	10,34	89,10	921,29
17.1.7.3	BARRA APOIO PARA DEFICIENTE - 80 CM	UN	12,00	148,65	1.783,80
17.1.7.4	BARRA APOIO PARA DEFICIENTE - LAVATORIO	UN	6,00	425,37	2.552,22
17.3	PPCI - Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios			-	-
17.3.1	EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10L CAPACIDADE EXTINTORA 2A	UN	7,00	87,27	610,89
17.3.2	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 4KG CAPACIDADE EXTINTORA 20B-C	UN	11,00	75,05	825,55
17.3.3	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	UN	48,00	70,63	3.390,24
17.3.4	BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO	UN	32,00	70,63	2.260,16
17.3.5	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (S1) SENTIDO DIREITA	PÇ	10,00	6,78	67,80
17.3.6	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA (S1) SENTIDO ESQUERDA	PÇ	8,00	6,78	54,24
17.3.7	PLACA DE SINALIZAÇÃO SAÍDA DE EMERGÊNCIA (S12)	PÇ	17,00	6,78	115,26



BATISTA E SENNA PROJETOS ARQUITETÔNICOS LTDA.

PLANILHA ORIENTATIVA

OBRA: IB - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O HERBÁRIO e MUSEU

Local da obra: Rua BERTRAND RUSSEL, UNICAMP-Campinas-SP

Data: 23/09/2013

Área da obra: 2595,78 M²

Fonte de Pesquisa de Preços: SIAIS(%)

Região: BDI(%)

DATA-BASE(Io) Junho/2013

124,86

28,00

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
17.3.8	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR (E5)	PÇ	18,00	6,78	122,04
17.3.9	ABRIGO PARA HIDRANTE DE PAREDE COMPLETO C/ MANGUEIRA DE 15M	UN	6,00	662,59	3.975,54
17.3.10	TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA 2.1/2" (65MM), INCLUSIVE CONEXÕES	M	132,00	100,27	13.235,64
17.3.11	TUBO DE AÇO GALVANIZADO SEM COSTURA 3" (80MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FO	M	18,00	107,91	1.942,38
17.3.12	BOMBA DE INCÊNDIO - VAZÃO = 303 L/MIN HMAN = 40 M.C.A + ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.260,45	1.260,45
17.3.13	ACIONADOR MANUAL ALARME DE INCÊNDIO	UN	6,00	111,70	670,20
17.3.14	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE	UN	6,00	50,97	305,82
17.3.15	CENTRAL DE ALARME	UN	1,00	451,00	451,00
17.3.16	BOTONEIRA ACIONAMENTO BOMBA DE INCÊNDIO TIPO LIGA / DESLIGA	UN	6,00	132,28	793,68
	Subtotal			-	185.749,46
18.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
18.1	Redes Prediais Internas			-	-
18.1.1	Luminárias Internas			-	-
18.1.1.1	Luminária de sobrepor, com corpo em chapa de aço tratada e pintura na cor branca, refletor e aletas parabólicas, com acabamento especular de alto brilho e ótimo controle de ofuscamento, com reator eletrônico de alto fator de potência e 02 lâmpadas fluorescentes de 32 W, com índice de reprodução de cor acima de 80%. ref.: 38702xT2632W da Itaim ou equivalente técnico	CJ	326,00	273,51	89.164,26
18.1.1.2	Luminárias circular de sobrepor embutir para duas lâmpadas fluorescentes composta de 18W cada. Corpo da luminária em alumínio com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó na cor branca. O refletor em alumínio anodizado e difusor em vidro temperado transparente.	CJ	164,00	135,63	22.243,32
18.1.1.3	Luminária quadrada, de embutir, para 1 lâmpada halógena PAR30 de 50W. Com 1 embutido orientável acoplado ao módulo. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Possui recuo na parte central. Ref. Apolo da Itaim ou equivalente técnico	CJ	15,00	108,72	1.630,80
18.1.1.4	Luminária de sobrepor pendente para uma lâmpada fluorescente de compacta de 45W. Corpo e cônica em alumínio repuxado com acabamento em pintura cinza metálica. Refletor em alumínio lixado com aplicação de verniz. Cabo PP com alma de aço regulável até 1.50m de comprimento. Ref Candea da Itaim ou equivalente técnico	CJ	2,00	123,63	247,26
18.1.1.5	Luminária tipo arandela a prova de tempo para duas lâmpadas fluorescentes composta de 18W cada. Corpo da luminária em alumínio com acabamento em pintura eletrostática epóxi pó na cor branca, refletor em alumínio anodizado e o difusor em vidro temperado transparente, ref.: Aquatic da Pial ou equivalente técnico	UN	10,00	194,21	1.942,10
18.1.2	Caixas, Eletrodutos e demais elementos de infra estrutura			-	-
18.1.2.1	Eletroduto de PVC rígido diâmetro 25mm (3/4") pesado -inclusive fixação, conexões e passagens em lajes e alvenarias, da Tigre ou equivalente técnico	M	150,00	4,88	732,00
18.1.2.2	Eletroduto de aço galvanizado a fogo diâmetro 25mm (3/4") -inclusive fixação, conexões e passagens em lajes e alvenarias, da Paschoal Tomeu ou equivalente técnico	M	390,00	18,21	7.101,90
18.1.2.3	Eletroduto de aço galvanizado a fogo diâmetro 32mm (1") -inclusive fixação, conexões e passagens em lajes e alvenarias, da Paschoal Tomeu ou equivalente técnico	M	150,00	19,37	2.905,50
18.1.2.4	Eletroduto de PEAD (polietileno de alta densidade), diâmetro de 125mm, inclusive abertura, fechamento de valas e recomposições, ref. Kanaduto da Kanaflex ou equivalente técnico	M	200,00	36,22	7.244,00
18.1.2.5	Eletroduto de PEAD (polietileno de alta densidade), diâmetro de 75mm, inclusive abertura, fechamento de valas e recomposições, ref. Kanaduto da Kanaflex ou equivalente técnico	M	140,00	30,33	4.246,20
18.1.2.6	Eletroduto de PEAD (polietileno de alta densidade), diâmetro de 50mm, inclusive abertura, fechamento de valas e recomposições, ref. Kanaduto da Kanaflex ou equivalente técnico	M	70,00	22,88	1.601,60
18.1.2.7	Eletrocalha metálica perfurada galvanizada a fogo 200x100mm com virola- inclusive fixação, suportes e conexões, ref.: Eletrofort da Mopa ou equivalente técnico	M	65,00	88,92	5.779,80
18.1.2.8	Eletrocalha metálica perfurada galvanizada a fogo 100x100mm com virola- inclusive fixação, suportes e conexões ref.: Eletrofort da Mopa ou equivalente técnico	M	300,00	72,21	21.663,00
18.1.2.9	Eletrocalha metálica perfurada galvanizada a fogo 100x50mm com virola- inclusive fixação, suportes e conexões ref.: Eletrofort da Mopa ou equivalente técnico	M	220,00	48,37	10.641,40
18.1.2.1	Eletrocalha metálica perfurada galvanizada a fogo 50x50mm com virola- inclusive fixação, suportes e conexões ref.: Eletrofort da Mopa ou equivalente técnico	M	290,00	40,47	11.736,30
18.1.2.1	Leito metálico galvanizado a fogo, pesado, 300x100mm. - inclusive fixação, suportes e conexões ref.: Mopa ou equivalente técnico	M	12,00	131,03	1.572,36
18.1.2.1	Perfílado metálico galvanizado perfurado 38x38mm - inclusive fixação, suportes e conexões, ref.: Perfot da Mopa ou equivalente técnico	M	1.100,00	23,81	26.191,00
18.1.2.1	Rodape técnico em alumínio duas vias e tampa pintada 75x30mm- inclusive fixação, suportes e conexões, ref. mod.: Serie 70 da Multiway	M	480,00	154,65	74.232,00
18.1.2.1	Cx de PVC 4"x2" da Tigre ou equivalente técnico	UN	94,00	7,35	690,90
18.1.2.1	Condutete alumínio com tampa 3/4" para equipamento - inclusive fixação e conexões, ref.: Daillet da Daisa ou equivalente técnico	UN	875,00	8,37	7.323,75
18.1.2.1	Condutete alumínio com tampa 2" - inclusive fixação e conexões, ref.: Daillet da Daisa ou equivalente técnico	UN	42,00	56,21	2.360,82
18.1.2.1	Caixa de passagem em alumínio 10x10cm, para tomadas de piso	UN	3,00	48,43	145,29
18.1.3	Quadros Elétricos Montados			-	-
18.1.3.1	Quadro de distribuição QGBT conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: multimetro digital, barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, tril	CJ	1,00	7.815,06	7.815,06
18.1.3.2	Quadro de distribuição QDFL-A conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.290,86	1.290,86
18.1.3.3	Quadro de distribuição QDFL-B conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.570,49	1.570,49
18.1.3.4	Quadro de distribuição QDFL-C conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.273,86	1.273,86
18.1.3.5	Quadro de distribuição QDFL-D conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.308,22	1.308,22
18.1.3.6	Quadro de distribuição QDFL-E conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.481,28	1.481,28
18.1.3.7	Quadro de distribuição QDFL-F conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.155,62	1.155,62
18.1.3.8	Quadro de distribuição QDFL-G conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.186,11	1.186,11
18.1.3.9	Quadro de distribuição QDFL-H conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.284,03	1.284,03
18.1.3.1	Quadro de distribuição QDFL-I conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	1.370,95	1.370,95
18.1.3.1	Quadro de distribuição QDFL-J conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, su	CJ	1,00	787,01	787,01
18.1.3.1	Quadro de distribuição QDF-AC1 conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, s	CJ	1,00	2.893,41	2.893,41



BATISTA E SENNA PROJETOS ARQUITETÔNICOS LTDA.

PLANILHA ORIENTATIVA

OBRA: IB - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O HERBÁRIO e MUSEU

Local da obra: Rua BERTRAND RUSSEL, UNICAMP-Campinas-SP

Data: 23/09/2013

Área da obra: 2595,78 M²

Fonte de Pesquisa de Preços: SISAIS(%)

124,86

Região: BDI(%)

28,00

DATA-BASE(1o)

Junho/2013

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
18.1.3.1	Quadro de distribuição QDF-AC2 conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, s	CJ	1,00	2.355,64	2.355,64
18.1.3.1	Quadro de distribuição QDF-AC3 conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, s	CJ	1,00	667,53	667,53
18.1.3.1	Quadro de distribuição QDF-AC4 conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntores, s	CJ	1,00	667,53	667,53
18.1.3.1	Quadro de distribuição QDF-B. INC. conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, com placa de montagem, contendo: barramentos, etiquetas, espelho de policarbonato, canaletas, trilhos, disjuntore	UN	1,00	343,59	343,59
18.1.3.1	Quadro de equalização de potencial conforme diagrama em projeto, em caixa de sobrepor, contendo: barramentos, terminais e fechadura, ref.: Tel 901 da Termotec ou equivalente tecnico	UN	1,00	48,43	48,43
18.1.4	Fios e Cabos			-	-
18.1.4.1	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 6mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	250,00	3,43	857,50
18.1.4.2	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 10mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	300,00	7,63	2.289,00
18.1.4.3	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 16mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	130,00	8,04	1.045,20
18.1.4.4	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 25mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	330,00	9,93	3.276,90
18.1.4.5	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 35mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	320,00	10,55	3.376,00
18.1.4.6	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 50mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	240,00	14,98	3.595,20
18.1.4.7	Cabo de cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 2,5 mm2 - isolamento 750V PVC 70º	M	7.700,00	2,30	17.710,00
18.1.4.8	Cabo de cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 4,0 mm2 - isolamento 750V PVC 70º	M	9.900,00	3,13	30.987,00
18.1.4.9	Cabo de cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 6,0 mm2 - isolamento 750V PVC 70º	M	350,00	3,29	1.151,50
18.1.5	Tomadas e Interruptores			-	-
18.1.5.1	Interruptor bipolar 1 modulo simples com placa 4"x2", ref.: linha Pialplus da Pial ou equivalente tecnico	UN	93,00	27,85	2.590,05
18.1.5.2	Tomada 2P+T (NBR 14136)	UN	497,00	15,90	7.902,30
18.1.5.3	Acionador de alarme para sanitario PNE	UN	6,00	111,70	670,20
18.1.5.4	Alarme para sanitario PNE	UN	6,00	50,97	305,82
18.2	Redes Externas e Interligações (Implantação)			-	-
18.2.1	Luminárias externas			-	-
18.2.2	Cabine primária de energia - instalações			-	-
18.2.2.1	Posto transformador em poste singelo de acordo com o item 5.3 da Norma GED 11.846 e as descidas e as caixas de passagem de acordo as normas tecnicas GED 2855, 2856, 2858, 2859 e 2861 da CPFL e aterramento conforme desenho 19 da norma tecnica GED 2861-CPFL, poste de concreto 100DaN-12m, transformador 300KVA. com cruzetas, chaves seccionadoras, para-raios e demais acessorios.	UN	1,00	36.433,25	36.433,25
18.2.2.2	Quadro de medição de energia elétrica indireta em baixa tensão conforme desenhos 24 e 30 da norma tecnica GED 2861 da CPFL, aterramento de acordo com desenhos 20 fl. 04/04 da norma tecnica GED 2861 equipado com 3 TCs de barramento 1000/5A para medição de medidor eletrônico de energia ativa e reativa com sistema de comunicação de dados com protocolo aberto e demais equipamentos e acessorios.	CJ	1,00	3.134,30	3.134,30
18.2.2.3	Cruzetas, chave seccionador de media tensão, cabos, e acessorios para montagem da deviação aerea do poste existente para o posto transformador. Todo material deve ser de fornecedor homologado pela CPFL	CJ	1,00	894,72	894,72
18.2.3	Subestação transformadora de energia em poste			-	-
18.2.4	Painéis externos de distribuição de energia (montados)			-	-
18.2.5	Caixas, Eletrodutos e demais elementos de infra estrutura			-	-
18.2.6	Fios e Cabos			-	-
18.2.6.1	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 70mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	40,00	47,01	1.880,40
18.2.6.2	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 95mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	30,00	62,42	1.872,60
18.2.6.3	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 120mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	380,00	76,36	29.016,80
18.2.6.4	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 150mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	80,00	88,77	7.101,60
18.2.6.5	Cabo de Cobre Flexível, ref.: Afumex da Prysmian ou equivalente tecnico 240mm2- isolamento 0,6/1KV PVC 90º	M	1.050,00	130,07	136.573,50
18.2.7	SPDA - Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas			-	-
18.2.7.1	Barra chata de aluminio 7/8"x1/8", com acessórios de fixação, curvas, etc , ref.: TEL 770 da Termotec, ou equivalente tecnico	M	780,00	15,82	12.339,60
18.2.7.2	Eletroduto PVC rígido diâmetro 1" - descidas - inclusive fixação, suportes e demais elementos necessários para execução, da Tigre ou equivalente tecnico	M	78,00	9,87	769,86
18.2.7.3	Cx de conexão barra - cabo - PVC- com tampa- inclusive fixação, ref.: TEL 541 da Termotec ou equivalente tecnico	UN	26,00	55,35	1.439,10
18.2.7.4	Cabo de cobre nú 50 mm2 sob a terra, inclusive abertura, tamponamento de valas e recomposições, ref.: TEL 5750 da Termotec ou equivalente tecnico	M	270,00	38,95	10.516,50
18.2.7.5	Cx passagem de piso 30x30x50cm-inclusive recomposições e acabamentos, ref TEL 550 da Termotec ou equivalente tecnico	UN	24,00	107,03	2.568,72
18.2.7.6	Haste de terra cobreada tipo copperweld 5/8" x 3,0 m, ref.: TEL 5814 da Termotec	UN	24,00	32,91	789,84
18.2.7.7	Solda exotérmica Cabo - Haste, ref.: HCL 5/8".50 da Termotec ou equivalente tecnico	UN	50,00	34,76	1.738,00
18.2.7.8	Solda exotérmica Cabo - Cabo, ref.: HCL 35.35 da Termotec ou equivalente tecnico	UN	50,00	27,31	1.365,50
18.2.8	Apoio Civil			-	-
18.2.8.1	Cx passagem de piso em alvenaria 80x80x120cm inclusive recomposições e acabamentos com requadro em cantoneira de aço e tampa de ferro fundido, conforme detalhado no projeto	UN	5,00	307,89	1.539,45
18.2.8.2	Cx passagem de piso em alvenaria tipo R2 inclusive recomposições e acabamentos e requadro em cantoneira de aço e tampa de ferro fundido.	UN	5,00	234,42	1.172,10
18.2.8.3	Cx passagem de piso em alvenaria 30x30x40cm inclusive recomposições e acabamentos com requadro em cantoneira de aço e tampa de ferro fundido, conforme detalhado no projeto	UN	5,00	107,03	535,15
18.2.9	Outros Itens			-	-
18.3	Telefonia e Logica			-	-
18.3.1	Caixas, Quadros, Eletrodutos e demais elementos de infra estrutura			-	-
18.3.2	Fios e Cabos			-	-
18.3.3	Tomadas, Aparelhos e Demais Equipamentos			-	-
18.3.4	Conjunto 02 tomadas RJ45 para condutele, ref.: linha Pialplus da Pial ou equivalente tecnico	UN	127,00	35,82	4.549,14
	Subtotal			-	660.881,98
19.000	PINTURA				
19.1	Pintura de estruturas metálicas				
19.1.1	PINTURA EM ESMALTE SINTETICO EM PECAS METALICAS UTILIZANDO REVOLVER/CO MPRESSOR. DUAS DEMAOS. INCLUSO UMA DEMA0 FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO	M2	588,14	12,90	7.587,01
19.2	Pintura de forros e paredes internas			-	-
19.2.1	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS DUAS DEMAOS - FORROS	M2	2.097,64	13,60	28.527,90
19.2.2	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS DUAS DEMAOS - PAREDES	M2	4.529,58	13,60	61.602,29
19.3	Pintura de paredes externas			-	-
19.3.1	LATEX ACRILICO SOBRE EMBOÇO	M2	1.837,89	13,60	24.995,30
19.3.2	VERNIZ ACRILICO SOBRE CONCRETO APARENTE e PREFABRICADOS DE CONCRETO	M2	909,71	10,94	9.952,23
19.4	Pintura de esquadrias e serralheria			-	-
19.4.1	ESMALTE em esquadrias metalicas	M2	54,95	24,24	1.331,99
19.4.2	ESMALTE em esquadrias de madeira	M2	300,28	17,31	5.197,85
	Subtotal			-	139.194,56
20.000	CLIMATIZAÇÃO				



BATISTA E SENNA PROJETOS ARQUITETÔNICOS LTDA.

PLANILHA ORIENTATIVA

OBRA: IB - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O HERBÁRIO e MUSEU

Local da obra: Rua BERTRAND RUSSEL, UNICAMP-Campinas-SP

Data: 23/09/2013

Área da obra: 2595,78 M²

Fonte de Pesquisa de Preços: SISAIS(%)

124,86

Região: BDI(%)

28,00

DATA-BASE(1o)

Junho/2013

Item	Descrição dos Serviços	Un	Quant.	R\$ Unit. Mat+MO	R\$ Total Mat+MO
20.1	Equipamentos				
20.1.1	UNID. CONDENS. - TRAE - 060	PÇ	4,00	6.200,92	24.803,68
20.1.2	UNID. CONDENS. - TRAE - 075	PÇ	1,00	7.700,00	7.700,00
20.1.3	UNID. CONDENS. - TRAE - 100	PÇ	1,00	9.300,00	9.300,00
20.1.4	UNID. CONDENS. - TTK - 040	PÇ	8,00	5.000,00	40.000,00
20.1.5	UNID. CONDENS. - TTK - 509	PÇ	6,00	2.000,31	12.001,86
20.1.6	UNID. CONDENS. - TTK - 512	PÇ	12,00	3.300,00	39.600,00
20.1.7	UNID. CONDENS. - TTK - 518	PÇ	3,00	3.600,00	10.800,00
20.1.8	UNID. CONDENS. - TTK - 524	PÇ	4,00	4.800,00	19.200,00
20.1.9	UNID. EVAP. - MCC - 548	PÇ	4,00	2.800,00	11.200,00
20.1.10	UNID. EVAP. - DXPA - 075	PÇ	1,00	3.800,00	3.800,00
20.1.11	UNID. EVAP. - DXPA - 100	PÇ	1,00	4.800,00	4.800,00
20.1.12	UNID. EVAP. - MCX - 042	PÇ	4,00	4.800,00	19.200,00
20.1.13	UNID. EVAP. - MCX - 509	PÇ	6,00	2.280,12	13.680,72
20.1.14	UNID. EVAP. - MCX - 512	PÇ	12,00	3.700,00	44.400,00
20.1.15	UNID. EVAP. - MCX - 518	PÇ	3,00	3.080,12	9.240,36
20.1.16	UNID. EVAP. - MCX - 524	PÇ	4,00	4.700,00	18.800,00
20.1.17	REDE DE DUTOS	KG	2.200,00	25,90	56.980,00
20.1.18	TUBULAÇÃO FRIGORIGENA (1/4 ATÉ 1.1/4") - INCLUSIVE ACESSÓRIOS E REDE ELETRICA	M	1.625,00	92,04	149.565,00
20.1.19	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE EXAUSTÃO EXISTENTES	UN	4,00	2.198,37	8.793,48
	Subtotal			-	503.865,10
21.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
21.1	Elevador e Montacargas				
21.1.1	ELEVADOR PARA 3 PARADAS, máquina conjugada, porta unilateral (acessibilidade).	UN	1,00	76.875,00	76.875,00
21.1.2	MANUTENÇÃO e Assistência Técnica do Elevador (12 meses após entrega final)	MÊS	12,00	796,23	9.554,76
21.1.3	ELEVADOR DE CARGAS PARA 3 PARADAS, capacidade para 1 tonelada, conforme memorial descritivo.	UN	2,00	15.375,00	30.750,00
21.2	Pavimentação (calçadas e estacionamentos)				
21.2.1	PASSEIO EM CONCRETO	M2	90,00	47,57	4.281,30
21.2.2	PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO, ESPESSURA 8 CM	M2	842,00	54,64	46.006,88
21.2.3	MEIO-FIO (GUIA) DE CONCRETO PRE-MOLDADO. DIMENSÕES 12X15X30X100CM (FAC E SUPERIORXFACE INFERIORXALTURAXCOMPRIMENTO).REJUNTADO C/ARGAMASSA 1:4 CIMENTO:AREIA. INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO.	M	140,00	33,19	4.646,60
21.2.4	PISO TÁTIL direcional ou alerta, em placa cimentícia 25x25x2 cm assentado com argamassa	M2	99,00	94,31	9.336,69
21.2.5	SINALIZAÇÃO DE SOLO COM PINTURA EM BORRACHA CLORADA	M2	100,00	14,80	1.480,00
21.3	Paisagismo				
21.3.1	GRAMA ESMERALDA em placas	M2	1.800,00	13,90	25.020,00
21.4	Testes				
21.4.1	TESTES EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS	UN	1,00	4.000,00	4.000,00
21.4.2	AS-BUILT - Planta técnica modificada (M2 DE PRANCHA)	M2	10,00	327,22	3.272,20
21.5	Limpeza				
21.5.1	LIMPEZA PERMANENTE E FINAL DA OBRA	M2	1.980,00	1,55	3.069,00
	Subtotal				218.292,43
	TOTAL MÃO-DE-OBRA				884.799,19
	TOTAL MATERIAL				4.494.640,59
	TOTAL DA OBRA				5.379.439,78
	BDI ----%	%	28,00		1.506.243,14
	TOTAL GERAL DA OBRA				6.885.682,92
				Preço R\$ / M2	2.652,65



BATISTA E SENNA PROJETOS ARQUITETÔNICOS LTDA.

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBRA: IB - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO PARA O HERBÁRIO e MUSEU

Local da obra: Rua Bertrand Russel, s/nº - UNICAMP - Campinas-SP

Data: 23/09/2013

Área da obra: 2595,78 M²

Item	Descrição dos Serviços	Valor Item	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18	Mês 19 a 30
2.	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	129.731,92	77.839,15	3.891,96	3.891,96	3.891,96	3.891,96	3.891,96	3.891,96	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	2.594,64	-
			60%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	
3.	MOVIMENTO DE TERRA	12.349,44	8.644,61	3.704,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			70%	30%																	
4.	INFRA-ESTRUTURA	500.288,97	-	250.144,49	200.115,59	50.028,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				50%	40%	10%															
5.	SUPERESTRUTURA	2.088.750,94	-	-	417.750,19	417.750,19	626.625,28	417.750,19	208.875,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					20%	20%	30%	20%	10%												
6.	PAREDES E PAINÉIS	354.045,02	-	-	-	-	35.404,50	106.213,51	106.213,51	70.809,00	35.404,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							10%	30%	30%	20%	10%										
7.	ESQUADRIAS DE MADEIRA	51.098,19	-	-	-	-	-	-	-	12.774,55	-	-	-	-	38.323,64	-	-	-	-	-	-
										25%					75%						
8.	ESQUADRIAS METÁLICAS	545.062,38	-	-	-	-	-	-	-	54.506,24	-	-	-	-	218.024,95	163.518,71	54.506,24	54.506,24	-	-	-
										10%					40%	30%	10%	10%			
9.	VIDROS	121.450,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60.725,04	60.725,04	-	-
																		50%	50%		
10.	COBERTURA	153.939,15	-	-	-	-	-	-	46.181,74	107.757,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									30%	70%											
11.	IMPERMEABILIZAÇÃO	37.737,31	-	-	-	-	11.321,19	22.642,39	3.773,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							30%	60%	10%												
13.	FORRO	125.725,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.717,52	37.717,52	37.717,52	12.572,51	-	-	-
															30%	30%	30%	10%			
14.	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS	126.968,75	-	-	-	-	-	-	12.696,87	12.696,87	25.393,75	25.393,75	25.393,75	12.696,87	12.696,87	-	-	-	-	-	-
									10%	10%	20%	20%	20%	10%	10%						
15.	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS	84.075,62	-	-	-	-	-	-	8.407,56	8.407,56	25.222,68	25.222,68	16.815,12	-	-	-	-	-	-	-	-
									10%	10%	30%	30%	20%								
16.	PISOS	368.241,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.824,12	36.824,12	73.648,24	73.648,24	73.648,24	36.824,12	36.824,12	-	-	-
												10%	10%	20%	20%	20%	10%	10%			
17.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	237.759,31	-	-	-	-	-	-	-	-	23.775,93	23.775,93	23.775,93	23.775,93	23.775,93	23.775,93	23.775,93	23.775,93	23.775,93	23.775,93	-
											10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
18.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	845.928,93	-	-	-	-	42.296,45	42.296,45	42.296,45	42.296,45	42.296,45	42.296,45	84.592,89	84.592,89	84.592,89	84.592,89	84.592,89	84.592,89	42.296,45	42.296,45	-
							5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	
19.	PINTURA	178.169,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.542,26	44.542,26	44.542,26	44.542,26	-
																	25%	25%	25%	25%	
20.	CLIMATIZAÇÃO	644.947,33	-	-	-	-	-	-	-	-	64.494,73	64.494,73	64.494,73	64.494,73	64.494,73	64.494,73	64.494,73	64.494,73	64.494,73	64.494,73	-
											10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
21.1.2	MANUTENÇÃO e Assistência Técnica do Elevador (12 meses após entrega final)	12.230,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.230,09
																					100%
21.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	267.184,22	5.343,68	5.343,68	8.015,53	8.015,53	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	13.359,21	26.718,42	53.436,84	-
			2%	2%	3%	3%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	10%	20%	
	TOTAL DO ORÇAMENTO	6.885.682,92	91.827,44	263.084,96	629.773,26	479.686,57	732.898,59	606.153,70	445.696,13	325.201,92	232.541,90	233.961,51	267.850,40	275.162,52	569.228,63	463.701,87	362.407,54	397.987,57	265.147,47	231.140,85	12.230,09