

INSTALLBENTO SERVIÇOS ELÉTRICOS		Orçamento enviado à Eng. Fernanda Ordahy em 25.09.2013					
Estr.Barracão, 1249, Fenavinho, Bento Gonçalves- RS Fone: 54-3454-9834							
1	INSTALAÇÃO ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS, LÓGICA E SPDA						
1.1	Quadros e disjuntores		Qtde	Mat	MO	Mat + MO	TOTAL
1.1.1	Disjuntor monopolar DIN 1x20A / 5kA, Curva C	pç	33,00	11,18	4,47	15,65	516,45
1.1.2	Disjuntor monopolar DIN 1x25A / 5kA, Curva C	pç	14,00	11,18	4,47	15,65	219,10
1.1.3	Disjuntor monopolar DIN 1x35A / 5kA, Curva C	pç	3,00	12,87	5,14	18,01	54,03
1.1.4	Disjuntor tripolar em caixa moldada 3x25A / 10kA	pç	1,00	55,12	22,04	77,16	77,16
1.1.5	Disjuntor tripolar em caixa moldada 3x35A / 10kA	pç	1,00	55,12	22,04	77,16	77,16
1.1.6	Disjuntor DR bipolar com corrente diferencial de 30mA 2x20A	pç	20,00	125,32	50,12	175,44	3.508,80
1.1.7	Disjuntor DR bipolar com corrente diferencial de 30mA 2x40A	pç	1,00	125,32	50,12	175,44	175,44
1.1.8	Quadro de distribuição de embutir para disjuntor geral e 36 disjuntores parciais	pç	1,00	710,58	284,23	994,81	994,81
1.1.9	Quadro de distribuição de embutir para disjuntor geral e 20 disjuntores parciais	pç	2,00	536,77	214,70	751,47	1.502,94
1.1.10	Quadro de distribuição de embutir para disjuntor geral e 12 disjuntores parciais	pç	2,00	386,36	154,54	540,90	1.081,80
1.1.11	Tomada 2P+T 15A/250V (Novo Padrão)	pç	134,00	11,18	4,47	15,65	2.097,10
1.1.12	Tomada de Força	pç	18,00	47,97	19,18	67,15	1.208,70
1.1.13	Exaustão Mecânica	pç	11,00	250,00	50,00	300,00	3.300,00
1.1.14	Distribuidor geral de telefonia 600x600x140mm	pç	2,00	231,92	92,76	324,68	649,36
1.1.15	Instalação Rack de Piso fechado, em chapa de aço, 19", 570mm	pç	1,00	1.924,00	769,60	2.693,60	2.693,60
1.1.16	Bandeja Fixa Dupla 1U, 500mm	pç	1,00	126,62	50,64	177,26	177,26
1.1.17	Kit de Ventilação com 2 ventiladores para rack 19"	pç	2,00	320,58	128,23	448,81	897,62
1.1.18	Guia de Cabos Horizontal Fechado	pç	1,00	124,80	49,92	174,72	174,72
1.1.19	Guia de Cabos Vertical Fechado	pç	1,00	40,30	16,12	56,42	56,42
1.1.20	Régua 8 Tomadas 2P+T	pç	1,00	75,92	30,36	106,28	106,28
1.1.21	Bornes de passagem para cabos 2,5 a 10mm2	pç	1,00	6,44	2,57	9,01	9,01
1.1.22	Kit Porca Gaiola	pç	1,00	1,28	0,51	1,79	1,79
1.1.23	Eletrocalha metálica lisa com tampa e acessórios 100mmx50mm, bipartida	m	150,00	27,82	11,12	38,94	5.841,00
1.1.24	Eletroduto em Ferro Galvanizado eletrolítico linha leve III (Ø3/4")	br	375,00	18,07	7,22	25,29	9.483,75
1.1.25	Eletroduto em Ferro Galvanizado eletrolítico linha leve III (Ø1")	br	80,00	23,98	9,59	33,57	2.685,60
1.1.26	Curvas 90° em ferro galvanizado (Ø 3/4")	pç	250,00	2,56	1,02	3,58	895,00
1.1.27	Curvas 90° em ferro galvanizado (Ø1")	pç	40,00	3,13	1,25	4,38	175,20
1.1.28	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 3/4")	pç	400,00	1,88	0,75	2,63	1.052,00
1.1.29	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 1")	pç	12,00	2,34	0,93	3,27	39,24
1.1.30	Abracadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø 3/4")	pç	1.200,00	0,84	0,33	1,17	1.404,00
1.1.31	Abracadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø1 ")	pç	270,00	1,17	0,46	1,63	440,10
1.1.32	Tirante Roscado 3/8" e acessórios para fixação 3m	br	485,00	21,32	8,52	29,84	14.472,40
1.1.33	Tomada RJ 45 c/ espelho	pç	38,00	18,46	7,38	25,84	981,92
1.1.34	Cabo UTP - Cat5e	m	1.700,00	1,93	0,77	2,70	4.590,00
1.1.35	Cabo CCI-10P	m	100,00	7,67	3,06	10,73	1.073,00

1.1.36	Bloco BLI-10 pares	pç	3,00	16,38	6,55	22,93	68,79
1.1.37	Bloco cook 10 pares com DPS	pç	2,00	102,57	41,02	143,59	287,18
1.1.38	Adapter-cable azul , 3m, com cover categoria 5e	m	2,00	16,12	6,44	22,56	45,12
1.1.39	Patch-Cord amarelo , 1,5m, sem cover categoria 5e	m	10,00	10,33	4,13	14,46	144,60
1.1.40	Patch-Cord verde , 1,5m, sem cover categoria 5e,	m	10,00	10,33	4,13	14,46	144,60
1.1.41	Patch-Cord cinza , 2,5m, sem cover categoria 5e	m	20,00	15,73	6,29	22,02	440,40
1.1.42	Voice Pannel	pç	2,00	491,40	196,56	687,96	1.375,92
1.1.43	Patch - panel (painel de ligação), 24 posições, categoria 5, 19" de largura, com tomadas RJ-45, categoria 5e	pç	2,00	567,97	227,18	795,15	1.590,30
1.1.44	Seal-Tube 3/4" metálico e acessórios (02 baixadas em cada carenagem)	m	50,00	12,61	5,04	17,65	882,50
1.1.45	Espiral-tube de acabamento em todas fiações de mesas e rack	m	50,00	2,99	1,19	4,18	209,00
1.2	CFTV - CENTRAL DE SEGURANÇA						
1.2.1	Arame guia de aço galvanizado com ou sem revestimento em PVC diâmetro 1.65mm	m	25,00	1,30	0,52	1,82	45,50
1.2.2	Eletroduto em Ferro Galvanizado eletrolítico linha leve III (Ø3/4")	br	8,00	18,07	7,22	25,29	202,32
1.2.3	Curvas 90° em ferro galvanizado (Ø 3/4")	pç	5,00	2,56	1,02	3,58	17,90
1.2.4	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 3/4")	pç	20,00	1,88	0,75	2,63	52,60
1.2.5	Abraçadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø 3/4")	pç	25,00	0,84	0,33	1,17	29,25
1.2.6	Arrela e Bucha para Conduletes (Ø3/4")	pç	20,00	0,52	0,20	0,72	14,40
1.2.7	Tirante Roscado 3/8" e acessórios para fixação 3m	br	8,00	21,32	8,52	29,84	238,72
1.2.8	Caixa de passagem de embutir 4'x4'	pç	2,00	2,47	0,98	3,45	6,90
1.2.9	Câmera de CFTV Fixa	pç	1,00	311,22	124,48	435,70	435,70
1.2.10	Central de Monitoramento Interna Vídeo/Câmeras	pç	1,00	1.500,00	500,00	2.000,00	2.000,00
1.2.11	Cabo Triaxial	m	20,00	6,00	3,00	9,00	180,00
1.2.12	Conector SMZ	pç	2,00	50,00	45,00	95,00	190,00
1.2.13	Patch-panel, 16 posições BNC, 19" de largura	pç	1,00	623,22	249,28	872,50	872,50
1.2.14	Instalação Rack de Piso fechado, em chapa de aço, 19", 570mm	pç	1,00	1.924,00	769,60	2.693,60	2.693,60
1.2.15	Patch-panel, 24 posições RJ-45, 19" de largura, categoria 5e	pç	1,00	567,97	227,18	795,15	795,15
1.2.16	Bandeja Fixa Dupla 1U, 500mm	pç	1,00	126,62	50,64	177,26	177,26
1.2.17	Kit de Ventilação com 2 ventiladores para rack 19"	pç	1,00	320,58	128,23	448,81	448,81
1.2.18	Guia de Cabos Horizontal Fechado	pç	1,00	125,58	50,23	175,81	175,81
1.2.19	Guia de Cabos Vertical Fechado	pç	1,00	40,30	16,12	56,42	56,42
1.2.20	Régua 8 Tomadas 2P+T	pç	1,00	75,92	30,36	106,28	106,28
1.2.21	Bornes de passagem para cabos 2,5 a 10mm2	pç	1,00	6,44	2,57	9,01	9,01
1.2.22	Kit Porca Gaiola	pç	1,00	1,28	0,51	1,79	1,79
1.3	Sonorização						
1.3.1	Central de Sonorização canais S1 a S9 com potenciômetro independente	pç	1,00	3.500,00	200,00	3.700,00	3.700,00
1.3.2	Caixa de som	pç	1,00	128,18	51,27	179,45	179,45
1.3.3	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 2#1,5 mm²	m	80,00	2,78	1,11	3,89	311,20
1.3.4	Caixa de passagem de embutir 4'x4'	pç	2,00	2,47	0,98	3,45	6,90
1.3.5	Eletroduto em Ferro Galvanizado eletrolítico linha leve III (Ø3/4")	br	25,00	18,07	7,22	25,29	632,25

1.3.6	Curvas 90° em ferro galvanizado (Ø 3/4")	pç	10,00	2,56	1,02	3,58	35,80
1.3.7	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 3/4")	pç	35,00	1,88	0,75	2,63	92,05
1.3.8	Abraçadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø 3/4")	pç	75,00	0,84	0,33	1,17	87,75
1.4	ELÉTRICA						
1.4.1	Serviços gerais						
1.4.2	Disjuntor tripolar em caixa moldada 3x125A / 25kA	pç	2,00	239,72	95,88	335,60	671,20
1.4.3	Disjuntor tripolar em caixa moldada 3x70A / 25kA	pç	2,00	239,72	95,88	335,60	671,20
1.4.4	Disjuntor tripolar em caixa moldada 3x50A / 10kA	pç	6,00	76,44	30,57	107,01	642,06
1.4.5	Disjuntor DR corrente diferencial 30mA 125A	pç	1,00	516,88	206,75	723,63	723,63
1.4.6	Luminária de embutir 2x32w com aletas, lâmpadas e reator	pç	66,00	281,58	112,63	394,21	26.017,86
1.4.7	Luminária de embutir 2x26w com aletas, lâmpadas e reator	pç	43,00	139,62	55,84	195,46	8.404,78
1.4.8	Luminária 60w	pç	7,00	111,80	44,72	156,52	1.095,64
1.4.9	Arandela 2x26w	pç	11,00	148,72	59,48	208,20	2.290,20
1.4.10	Reator Eletrônico Bivolt 2x32W	pç	66,00	37,70	15,08	52,78	3.483,48
1.4.11	Interruptor simples com espelho	pç	22,00	6,37	2,54	8,91	196,02
1.4.12	Interruptor duplo com espelho	pç	32,00	9,62	3,84	13,46	430,72
1.4.13	Interruptor triplo com espelho	pç	2,00	15,73	6,29	22,02	44,04
1.4.14	Interruptor Dimerizável	pç	1,00	40,82	16,32	57,14	57,14
1.4.15	Fotocélula	pç	1,00	34,32	13,72	48,04	48,04
1.4.16	Caixa de passagem metálica 50mmx50mm	pç	1,00	21,58	8,63	30,21	30,21
1.4.17	Caixa de passagem metálica 80mmx80mm	pç	6,00	74,36	29,74	104,10	624,60
1.4.18	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 2,5 mm²	m	5.200,00	1,57	0,62	2,19	11.388,00
1.4.19	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 4 mm²	m	830,00	2,47	0,98	3,45	2.863,50
1.4.20	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 6 mm²	m	610,00	3,77	1,50	5,27	3.214,70
1.5	Medição/Alimentadores						
1.5.1	Eletrocalha metálica lisa com tampa e acessórios 100mmx50mm, bipartida	m	70,00	27,82	11,12	38,94	2.725,80
1.5.2	Eletroduto PEAD Ø4	m	200,00	19,37	7,74	27,11	5.422,00
1.5.3	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 0,6/1KV - 10 mm²	m	750,00	6,37	2,54	8,91	6.682,50
1.5.4	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 0,6/1KV - 16 mm²	m	60,00	9,62	3,84	13,46	807,60
1.5.5	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 0,6/1KV - 25 mm²	m	75,00	12,87	5,14	18,01	1.350,75
1.5.6	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 0,6/1KV - 50 mm²	m	100,00	22,62	9,04	31,66	3.166,00
1.5.7	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 0,6/1KV - 120 mm²	m	100,00	64,48	25,79	90,27	9.027,00
1.5.8	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 0,6/1KV - 240 mm²	m	400,00	128,57	51,42	179,99	71.996,00
1.5.9	Cabo de cobre NU - 50mm²	m	60,00	18,98	7,59	26,57	1.594,20
1.5.10	Haste de aterramento 19x2400mm	pç	6,00	38,48	15,39	53,87	323,22
1.5.11	Disjuntor tripolar em caixa moldada 3x350A / 32kA	pç	2,00	1.131,00	452,40	1.583,40	3.166,80
1.6	SUBESTAÇÃO 500KVA						
1.6.1	Casa de alvenaria para subestação completa - fundação a pintura (20 m²)	pç	1,00	16.000,00	8.000,00	24.000,00	24.000,00
1.6.2	Transformador 500kVA - Óleo 380/220V	pç	1,00	40.040,00	16.016,00	56.056,00	56.056,00
1.6.3	Disjuntor de Média Tensão	pç	1,00	40.820,00	16.328,00	57.148,00	57.148,00
1.6.4	Caixa coletora de óleo	vb	1,00	8.000,00	2.500,00	10.500,00	10.500,00

1.6.5	Ferragens	vb	1,00	3.510,00	1.404,00	4.914,00	4.914,00
1.6.6	BT / Disjuntor BT / Cabos	vb	1,00	4.797,00	1.918,80	6.715,80	6.715,80
1.6.7	Vergalhão de cobre e fixações	vb	1,00	1.578,60	631,44	2.210,04	2.210,04
1.6.8	Equipamentos de Proteção Individual para 25kV	vb	1,00	4.201,08	1.680,43	5.881,51	5.881,51
1.6.9	No Break para disjuntor de média	vp	1,00	1.157,00	462,80	1.619,80	1.619,80
1.6.10	Ramal de Ligação / Entrada	vb	1,00	19.240,00	7.696,00	26.936,00	26.936,00
1.6.11	Medição Horosazonal	pç	1,00	2.340,53	936,21	3.276,74	3.276,74
1.6.12	Disjuntor tripolar em caixa moldada 3x800A / 32kA	pç	2,00	6.370,52	2.548,20	8.918,72	17.837,44
1.7	ACELERADOR LINEAR						
1.7.1	Tomada 2P+T 15A/250V (Novo Padrão)	pç	18,00	11,18	4,47	15,65	281,70
1.7.2	Tomada de Força	pç	1,00	47,97	19,18	67,15	67,15
1.7.3	Eletroduto em Ferro Galvanizado eletrolítico linha leve III (Ø3/4")	br	25,00	18,07	7,22	25,29	632,25
1.7.4	Eletroduto em Ferro Galvanizado eletrolítico linha leve III (Ø1")	br	34,00	23,98	9,59	33,57	1.141,38
1.7.5	Curvas 90° em ferro galvanizado (Ø 3/4")	pç	32,00	2,56	1,02	3,58	114,56
1.7.6	Curvas 90° em ferro galvanizado (Ø1")	pç	45,00	3,13	1,25	4,38	197,10
1.7.7	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 3/4")	pç	50,00	1,88	0,75	2,63	131,50
1.7.8	Luvas de encaixe rápido linha Leve III (Ø 1")	pç	68,00	2,34	0,93	3,27	222,36
1.7.9	Abracadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø 3/4")	pç	75,00	0,84	0,33	1,17	87,75
1.7.10	Abracadeiras tipo "D" com cunha para eletroduto (Ø1 ")	pç	102,00	1,17	0,46	1,63	166,26
1.7.11	Tomada RJ 45 c/ espelho	pç	6,00	18,46	7,38	25,84	155,04
1.7.12	Cabo UTP - Cat5e	m	115,00	1,93	0,77	2,70	310,50
1.7.13	Caixa de som	pç	4,00	250,00	50,00	300,00	1.200,00
1.7.14	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 2#1,5 mm²	m	35,00	2,78	1,11	3,89	136,15
1.7.15	Caixa de passagem de embutir 4'x4'	pç	6,00	2,47	0,98	3,45	20,70
1.7.16	Luminária de embutir 2x26w com aletas, lâmpadas e reator	pç	16,00	139,62	55,84	195,46	3.127,36
1.7.17	Arandela 2x26w	pç	9,00	148,72	59,48	208,20	1.873,80
1.7.18	Interrupotor duplo com espelho	pç	1,00	9,62	3,84	13,46	13,46
1.7.19	Interrupotor triplo com espelho	pç	2,00	15,73	6,29	22,02	44,04
1.7.20	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 2,5 mm²	m	220,00	1,57	0,62	2,19	481,80
1.7.21	Cabo de cobre, flexível (cl. 5), PVC, 750V - 6 mm²	m	60,00	3,77	1,50	5,27	316,20
1.7.22	Disjuntor monopolar DIN 1x20A / 5kA, Curva C	pç	5,00	11,18	4,47	15,65	78,25
1.7.23	Disjuntor monopolar DIN 1x35A / 5kA, Curva C	pç	1,00	12,87	5,14	18,01	18,01
1.7.24	Disjuntor DR bipolar com corrente diferencial de 30mA 2x20A	pç	4,00	125,32	50,12	175,44	701,76
1.7.25	Disjuntor DR bipolar com corrente diferencial de 30mA 2x40A	pç	1,00	125,32	50,12	175,44	175,44
1.7.26	Câmera de CFTV Fixa	pç	1,00	210,00	48,00	258,00	258,00
		TOTAL	15.560,00	168.683,48	66.962,34	235.645,82	R\$ 479.903,23

Prazo de entrega e condições de pgto à combinar, conforme pedido.