

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
CORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS
FASE II DO PRÉDIO D - VARGINHA
PLANILHA DE CUSTOS - ANEXO II

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MATERIAL	MDO	PREÇO TOTAL	BDI %	TOTAL C/ BDI	SINAPI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES:								
1.1	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x250cm	unid	2,0	775,00	30,00	1.610,00	17,15%	1.886,12	04813
1.2	Instalação de Canteiro (escritórios, depósito, vastiários, sanitários, etc.)	unid	1,0	3.000,00	2.160,00	5.160,00	17,15%	6.044,94	
	Subtotal			4.550,00	2.220,00	6.770,00		7.931,06	
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
2.1	Licenças, taxas e aprovação de planta (Alvará)	Serv.	1,0	0,00	4.576,00	4.576,00	17,50%	5.376,80	
2.2	Gestão da Obra - (Admin. Obra, Gestão de RH, Seg. Trab., Manut. Equip.)	Mês	6,0	0,00	3.362,28	20.173,68	17,50%	23.704,07	
2.3	Engenheiro Civil Residente (2 horas diárias)	Mês	6,0	0,00	2.110,80	12.664,80	17,50%	14.881,14	
2.4	Encarregado Geral	Mês	6,0	0,00	4.374,24	26.245,44	17,50%	30.838,39	
2.5	Material de escritório e limpeza	Mês	6,0	120,00	30,00	900,00	17,50%	1.057,50	
	Subtotal			720,00	63.839,92	64.559,92		75.857,91	
3.0	VEDAÇÃO:								
3.1	Divisória naval tipo colméia c/ vidros	m²	2132,0	78,84	12,00	193.670,88	17,50%	227.563,28	02412
3.2	Paredes de gesso acartonado (drywall)	m²	836,0	68,00	12,00	66.880,00	17,50%	78.584,00	
3.3	Lã de rocha # = 50,0mm	m²	836,0	15,70	0,00	13.125,20	17,50%	15.422,11	
	Subtotal			224.934,88	35.616,00	260.550,88		321.569,39	
4.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DE TELEFONIA E LÓGICA								
	Entrada de Energia								
4.1	Transformador pedestal Trifásico 13,8KV 220/127V 225KVA	pç	1,0	12.233,34	2.202,00	14.435,34	20,68%	17.420,57	000007620
4.2	Terminal unipolar 15KV p/ cabo de cobre # = 70mm²	pç	3,0	241,75	43,52	855,80	20,68%	1.032,77	00004127
4.3	Cabo de cobre isolamento # 70mm² - cor verde	m	125,0	18,08	3,25	2.666,80	20,68%	3.218,29	00000988
4.4	Terminal desconectável TDR reto p/ cabo de 15KV	pç	3,0	300,23	54,04	1.062,81	20,68%	1.282,60	00004161
4.5	Cabo de cobre XLP/EPR # = 185mm² - cor preta - dupla capa	m	375,0	50,00	9,00	22.125,00	20,68%	26.700,45	00001000
4.6	Cabo de cobre XLP/EPR # = 185mm² - cor preta - cor azul - dupla capa	m	125,0	50,00	9,00	7.375,00	20,68%	8.900,15	00001000
4.7	Olhal p/ passagem de cabo de aterramento	pç	3,0	8,02	1,44	28,39	20,68%	34,26	00000421
4.8	Eletroduto corrugado em PEAD 4"	m	150,0	24,64	4,44	4.361,28	20,68%	5.263,19	00002683
4.9	Caixa de inspeção ZC padrão CEMIG	pç	8,0	114,75	20,66	1.083,24	20,68%	1.307,25	COTAÇÃO
4.10	Terminal de cobre de compressão # = 185mm²	pç	16,0	8,52	1,53	160,86	20,68%	194,12	00001541
4.11	Disjuntor tripolar de 600A /220V 40KA, TKMA - Padrão CEMIG	pç	2,0	2.032,98	365,94	4.797,83	20,68%	5.790,02	00002376
4.12	Disjuntor tripolar de 300A /220V 40KA, TKMA - Padrão CEMIG	pç	2,0	816,42	146,96	1.926,75	20,68%	2.325,20	00002378
4.13	Painel auto sustentável em aço QGF 1Porta, de 2100x1600x400 c/ bar.3F	pç	1,0	2.497,50	449,55	2.947,05	20,68%	3.556,50	COTAÇÃO
4.14	Haste de terra zincada 2,5x2,5x240cm	pç	6,0	37,07	6,67	262,46	20,68%	316,73	00003376

	Instalações Elétricas								
4.15	Acoplamento para Perfilado 38x38mm (sapata quadrada)	unid	364,0	1,98	0,36	850,45	20,68%	1.026,32	PR45/2011
4.16	Adaptador eletroduto metalico leve 3/4"(unidut conico)	unid	727,0	1,17	0,21	1.003,70	20,68%	1.211,26	COTAÇÃO
4.17	Arruela de lisa galvan. 1/4"	cento	90,0	3,20	0,58	339,84	20,68%	410,12	COTAÇÃO
4.18	Arruela de lisa galvan. 3/8"	cento	60,0	5,92	1,07	419,14	20,68%	505,81	COTAÇÃO
4.19	Arruela de pressão galvan. 1/4"	cento	14,0	1,22	0,22	20,15	20,68%	24,32	COTAÇÃO
4.20	Braçadeira eletroduto metálico 3/4" tipo cunha	unid	2100,0	0,41	0,07	1.015,98	20,68%	1.226,08	PR45/2011
4.21	Bucha de nylon S8	cento	4000,0	8,00	1,44	37.760,00	20,68%	45.568,77	00004376
4.22	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 10 mm ² - Azul claro	m	132,2	3,35	0,60	522,63	20,68%	630,71	00001020
4.23	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 10 mm ² - Preto	m	434,3	3,35	0,60	1.716,60	20,68%	2.071,59	00001020
4.24	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 10 mm ² - Verde-amarelo	m	151,0	3,35	0,60	596,93	20,68%	720,38	00001020
4.25	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 120 mm ² - Azul claro	m	200,0	31,24	5,62	7.372,64	20,68%	8.897,30	00001017
4.26	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 120 mm ² - Preto	m	600,0	31,24	5,62	22.117,92	20,68%	26.691,91	00001017
4.27	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 16 mm ² - Verde-amarelo	m	380,4	5,95	1,07	2.670,47	20,68%	3.222,72	00001004
4.28	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 25 mm ² - Azul claro	m	146,4	7,74	1,39	1.337,04	20,68%	1.613,54	00000996
4.29	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 25 mm ² - Preto	m	439,2	7,74	1,39	4.010,99	20,68%	4.840,46	00000996
4.30	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 35 mm ² - Azul claro	m	234,0	10,19	1,83	2.813,19	20,68%	3.394,96	00001019
4.31	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 35 mm ² - Preto	m	701,9	10,19	1,83	8.439,74	20,68%	10.185,08	00001019
4.32	Cabo Flexível (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 70 mm ² - Verde-amarelo	m	177,6	19,30	3,47	4.043,61	20,68%	4.879,83	00000977
4.33	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 2.5 mm ² - Azul claro	m	7500,0	0,78	0,14	6.903,00	20,68%	8.330,54	00000984
4.34	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 2.5 mm ² - Preto	m	12000,0	0,78	0,14	11.044,80	20,68%	13.328,86	00000984
4.35	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 2.5 mm ² - Verde-amarelo	m	7500,0	0,78	0,14	6.903,00	20,68%	8.330,54	00000984
4.36	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 2.5 mm ² - Vermelho	m	4300,7	0,78	0,14	3.958,40	20,68%	4.777,00	00000984
4.37	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 4 mm ² - Azul claro	m	108,9	1,12	0,20	143,91	20,68%	173,67	00001003
4.38	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 4 mm ² - Preto	m	443,8	1,12	0,20	586,54	20,68%	707,83	00001003
4.39	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 4 mm ² - Verde-amarelo	m	210,3	1,12	0,20	277,90	20,68%	335,37	00001003
4.40	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 6 mm ² - Azul claro	m	633,9	1,71	0,31	1.279,07	20,68%	1.543,58	00001008
4.41	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 6 mm ² - Preto	m	887,9	1,71	0,31	1.791,60	20,68%	2.162,11	00001008
4.42	Cabo Flexível (cobre) Isol.PVC - 450/750V 6 mm ² - Verde-amarelo	m	616,1	1,71	0,31	1.243,26	20,68%	1.500,37	00001008
4.43	Condutele Alumínio encaixe tipo X 3/4"	unid	750,0	5,05	0,91	4.469,25	20,68%	5.393,49	00002580
4.44	Conector parafuso fendido p/ cabo de Cu 150mm2	unid	15,0	8,87	1,60	157,00	20,68%	189,47	00011858
4.45	Conector parafuso fendido p/ cabo de Cu 50mm2	unid	12,0	3,90	0,70	55,22	20,68%	66,64	00011862
4.46	Conector parafuso fendido p/ cabo de Cu 95mm2	unid	12,0	9,12	1,64	129,14	20,68%	155,85	00011864
4.47	Curva longa 90° ferro galvanizado 3/4"	unid	450,0	1,13	0,20	600,03	20,68%	724,12	00002609
4.48	Disjuntor Bipolar Termomagnético (220 V/127 V) - DIN 20 A - Curva C	pç	4,0	33,55	6,04	158,36	20,68%	191,10	00002382
4.49	Disjuntor Bipolar Termomagnético (220 V/127 V) - DIN 25 A - Curva C	pç	18,0	33,80	6,08	717,91	20,68%	866,38	00002385
4.50	Disjuntor Bipolar Termomagnético (220 V/127 V) - DIN 50 A - Curva C	pç	1,0	35,08	6,31	41,39	20,68%	49,95	00002388
4.51	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 100A Curva C	pç	6,0	55,77	10,04	394,85	20,68%	476,51	00002373
4.52	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 20 A Curva C	pç	1,0	38,13	6,86	44,99	20,68%	54,30	00002387

4.53	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 200A Curva C	pç	1,0	500,22	90,04	590,26	20,68%	712,33	00002377
4.54	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 25 A Curva C	pç	2,0	38,43	6,92	90,69	20,68%	109,45	00002384
4.55	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 250A Curva C	pç	1,0	653,46	117,62	771,08	20,68%	930,54	00002393
4.56	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 300A Curva C	pç	1,0	761,11	137,00	898,11	20,68%	1.083,84	00002378
4.57	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 32 A Curva C	pç	19,0	38,43	6,92	861,60	20,68%	1.039,78	00002384
4.58	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 40 A Curva C	pç	3,0	38,17	6,87	135,12	20,68%	163,06	00002380
4.59	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 45 A Curva C	pç	2,0	38,13	6,86	89,99	20,68%	108,60	00002392
4.60	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 70 A Curva C	pç	1,0	54,90	9,88	64,78	20,68%	78,18	00002381
4.61	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN 90A Curva C	pç	1,0	54,20	9,76	63,96	20,68%	77,18	00002372
4.62	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 20 A Curva C	pç	23,0	5,58	1,00	151,44	20,68%	182,76	00002389
4.63	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 25 A Curva C	pç	128,0	5,80	1,04	876,03	20,68%	1.057,20	00002370
4.64	Eletrocalha perfurada tipo C 150x50mm eletrolítica chapa 14 - com tampa e virola,e	m	335,0	58,97	10,61	23.310,84	20,68%	28.131,52	COTAÇÃO
4.65	Eletroduto corrugado em PEAD 4"	m	60,0	24,64	4,44	1.744,51	20,68%	2.105,28	00002683
4.66	Eletroduto metálico galvanizado, vara 3.0 m 3/4"	barra	339,0	11,76	2,12	4.704,24	20,68%	5.677,07	00021128
4.67	Fita isolante adesiva antichama em rolo de 20m	unid	30,0	4,49	0,81	158,95	20,68%	191,82	00020111
4.68	Fita isolante autofusão 20m	unid	5,0	1,34	0,24	7,91	20,68%	9,54	00000404
4.69	Iluminação de emergência Bloco autônomo-aclaramento Autonomia 3h-150lm	unid	35,0	62,77	11,30	2.592,40	20,68%	3.128,51	COTAÇÃO
4.70	Interruptor 1 tecla simples	unid	150,0	1,72	0,31	304,44	20,68%	367,40	PR45/2011
4.71	Interruptor 2 tecla paralelas	unid	12,0	3,88	0,70	54,94	20,68%	66,30	PR45/2011
4.72	Interruptor 3 teclas paralelas	unid	33,0	5,68	1,02	221,18	20,68%	266,92	PR45/2011
4.73	Interruptor 1 tecla paralela	unid	20,0	4,66	0,84	109,98	20,68%	132,72	00007563
4.74	Junção "L" para perfilado 38x38mm	unid	8,0	2,00	0,36	18,88	20,68%	22,78	PR45/2011
4.75	Junção "T" para perfilado 38x38mm	unid	40,0	2,33	0,42	109,98	20,68%	132,72	PR45/2011
4.76	Junção "X" para perfilado 38x38mm	unid	150,0	2,00	0,36	354,00	20,68%	427,21	PR45/2011
4.77	Junção Interna "I" para perfilado 38x38mm	unid	550,0	1,18	0,21	765,82	20,68%	924,19	PR45/2011
4.78	Lâmpada fluorescente Tubular comum - diam. 26mm 32 W - 6400K	unid	830,0	6,48	1,17	6.346,51	20,68%	7.658,97	PR45/2011
4.79	Luminária sobrepor p/ fluoresc. tubular de auto rendimento 2x32 W	unid	415,0	49,50	8,91	24.240,15	20,68%	29.253,01	PR137/2011
4.80	Luva ferro galvanizado eletrolítico leve 3/4" (unidute reto)	unid	330,0	1,51	0,27	587,99	20,68%	709,59	COTAÇÃO
4.81	Mão Francesa Simples 300mm	unid	200,0	11,84	2,13	2.794,24	20,68%	3.372,09	PR45/2011
4.82	Parafuso Aço Chumbador Parabol 3/8" X 75MM 16x150mm	unid	450,0	1,85	0,33	982,35	20,68%	1.185,50	00011964
4.83	Parafuso Cabeça Lentilha, porca e arruelas	cento	8,0	29,96	5,39	282,82	20,68%	341,31	COTAÇÃO
4.84	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,8x45mm autoatarrachante	cento	35,0	7,00	1,26	289,10	20,68%	348,89	00004377
4.85	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca soberba	cento	5,0	6,70	1,21	39,53	20,68%	47,70	00013294
4.86	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca total WW	cento	2,0	8,90	1,60	21,00	20,68%	25,35	00004331
4.87	Parafuso galvan. cabeça lentilha 1/4"x5/8" máquina rosca total	cento	35,0	9,73	1,75	401,85	20,68%	484,95	COTAÇÃO
4.88	Perfilado perfurado aba virada 38x38mm chapa 16 - barra de 6,00m	barra	420,0	30,18	5,43	14.957,21	20,68%	18.050,36	PR45/2011
4.89	Porca sextavada galvan. 1/4"	cento	85,0	5,00	0,90	501,50	20,68%	605,21	00014148
4.90	Porca sextavada galvan. 3/8"	cento	8,0	11,00	1,98	103,84	20,68%	125,31	00004342
4.91	Quadro distribuição sobrepor p/42 disj., Barr. trif. p/150A, e disj. geral.	unid	18,0	401,45	72,26	8.526,80	20,68%	10.290,14	00005097
4.92	Quadro de Comando 400x300x200mm para alojar um disjuntor industrial	unid	1,0	127,44	22,94	150,38	20,68%	181,48	COTAÇÃO

4.93	Reator para Lâmpadas fluorescentes de 2x32W	unid	415,0	10,85	1,95	5.313,25	20,68%	6.412,02	PR45/2011
4.94	Saida para perfilado 38x38 (acessórios)	unid	132,0	2,53	0,46	394,07	20,68%	475,57	COTAÇÃO
4.95	Saida vertical p/ eletroduto (acessórios)	unid	350,0	1,84	0,33	759,92	20,68%	917,07	COTAÇÃO
4.96	Solda de estanho , cor do carretel azul , 1/2kg	unid.	4,0	41,77	7,52	197,15	20,68%	237,93	00013388
4.97	Suspensão p/ luminária 150mm	unid	830,0	1,95	0,35	1.909,83	20,68%	2.304,78	PR45/2011
4.98	Suspensão longo p/ perfilado 150mm	unid	1680,0	1,95	0,35	3.865,68	20,68%	4.665,10	PR45/2011
4.99	Suspensão vertical para eletrocalha 150x50mm (acessórios)	unid	100,0	2,00	0,36	236,00	20,68%	284,80	COTAÇÃO
4.100	Tampa de condutele de 3/4" para interruptor.	unid	215,0	1,08	0,19	274,00	20,68%	330,66	COTAÇÃO
4.101	Tampa de condutele de 3/4" para tomada.	unid	450,0	1,08	0,19	573,48	20,68%	692,08	COTAÇÃO
4.102	Tampa de condutele de 3/4" cega	unid	50,0	1,08	0,19	63,72	20,68%	76,90	COTAÇÃO
4.103	Terminal compressão de cobre para cabo 150mm2	unid	15,0	7,55	1,36	133,64	20,68%	161,27	00001541
4.104	Terminal compressão de cobre para cabo 95mm2	unid	12,0	1,10	0,20	15,58	20,68%	18,80	00001577
4.105	Terminal compressão de cobre para cabo 50mm2	unid	12,0	1,70	0,31	24,07	20,68%	29,05	00001578
4.106	Tirante rosqueado 1/4"	m	582,0	1,40	0,25	961,46	20,68%	1.160,29	COTAÇÃO
4.107	Tomada dupla universal hexagonal 2P+T 15A	unid	70,0	7,57	1,36	625,28	20,68%	754,59	00007536
4.108	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 15A	unid	400,0	2,91	0,52	1.373,52	20,68%	1.657,56	PR45/2011
4.109	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 15A - VERMELHA	unid	50,0	3,76	0,68	221,84	20,68%	267,72	PR45/2011
	Logica e Telefonia								
4.110	Acoplamento para Perfilado 38x38mm (sapata quadrada)	unid.	150,0	2,53	0,46	447,81	20,68%	540,42	COTAÇÃO
4.111	Adaptador eletroduto metalico leve 1" - (unidute conico)	unid.	430,0	1,79	0,32	908,25	20,68%	1.096,07	COTAÇÃO
4.112	Arruela de pressão galvan. 1/4"	cento	2,0	3,20	0,58	7,55	20,68%	9,11	COTAÇÃO
4.113	Arruela lisa galvan. 1/4"	cento	12,0	5,92	1,07	83,83	20,68%	101,16	COTAÇÃO
4.114	Arruela lisa galvan. 3/8"	cento	10,0	1,22	0,22	14,40	20,68%	17,37	COTAÇÃO
4.115	Braçadeira galvanizada c/ cunha p/ eletroduto metalico 1"	unid.	800,0	0,36	0,06	339,84	20,68%	410,12	COTAÇÃO
4.116	Bucha de nylon S8	cento	11,0	8,00	1,44	103,84	20,68%	125,31	00004376
4.117	Cabo UTP Cat6	m	18000,0	2,16	0,39	45.878,40	20,68%	55.366,05	COTAÇÃO
4.118	Condutele aluminio encaixe tipo X 1"	unid.	150,0	8,87	1,60	1.569,99	20,68%	1.894,66	00002581
4.119	Tomada RJ45 Gigalan Cat.6 Standard	unid.	300,0	15,00	2,70	5.310,00	20,68%	6.408,11	COTAÇÃO
4.120	Curva 90º ferro galvanizado 1"	unid.	150,0	1,54	0,28	272,58	20,68%	328,95	00002617
4.121	Eletrocalha perfurada tipo C150x50mm chapa 14-c/ tampa e virola e conexão	m	335,0	58,97	10,61	23.310,84	20,68%	28.131,52	COTAÇÃO
4.122	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 1"	barra	150,0	13,83	2,49	2.447,91	20,68%	2.954,14	00021136
4.123	Gancho longo p/ perfilado 150mm	unid.	175,0	1,95	0,35	402,68	20,68%	485,95	PR45/2011
4.124	Junção "L" para perfilado 38x38mm	unid	4,0	2,00	0,36	9,44	20,68%	11,39	PR45/2011
4.125	Junção "T" para perfilado 38x38mm	unid	20,0	2,33	0,42	54,99	20,68%	66,36	PR45/2011
4.126	Junção "X" para perfilado 38x38mm	unid	30,0	2,00	0,36	70,80	20,68%	85,44	PR45/2011
4.127	Junção Interna "I" para perfilado 38x38mm	unid	140,0	1,18	0,21	194,94	20,68%	235,25	PR45/2011
4.128	Luva ferro galvanizado encaixe 1" (unidute reto)	unid.	300,0	1,95	0,35	690,30	20,68%	833,05	COTAÇÃO
4.129	Mão Francesa Simples 300mm	unid.	200,0	11,84	2,13	2.794,24	20,68%	3.372,09	PR45/2011
4.130	Parafuso Aço Chumbador Parabol 3/8" x 3"	unid.	450,0	1,85	0,33	982,35	20,68%	1.185,50	00011964
4.131	Parafuso Cabeça Lentilha, porca e arruelas p/ eletrocalha.	cento	4,0	29,96	5,39	141,41	20,68%	170,66	COTAÇÃO

4.132	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autoatarrachante	cento	20,0	7,00	1,26	165,20	20,68%	199,36	00004377
4.133	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca soberba	cento	3,0	6,70	1,21	23,72	20,68%	28,62	00013294
4.134	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca total WW	cento	1,0	8,90	1,60	10,50	20,68%	12,67	00004331
4.135	Parafuso galvan. cabeça lenticilha 1/4"x5/8" máquina rosca total	cento	20,0	9,73	1,75	229,63	20,68%	277,12	COTAÇÃO
4.136	Perfilado perfurado aba virada 38x38mm chapa 16 - barra de 6,00m	barra	140,0	30,18	5,43	4.985,74	20,68%	6.016,79	PR45/2011
4.137	Porca sextavada galvan. 1/4"	cento	8,0	5,00	0,90	47,20	20,68%	56,96	00014148
4.138	Porca sextavada galvan. 3/8"	cento	2,0	11,00	1,98	25,96	20,68%	31,33	00004342
4.139	Saída Lateral - perfilado 38x38mm p/ eletroduto 1"	unid.	100,0	2,25	0,41	265,50	20,68%	320,41	COTAÇÃO
4.140	Saída p/ perfilado 38x38mm em eletrocalha (acoplamento)	unid.	80,0	2,53	0,46	238,83	20,68%	288,22	COTAÇÃO
4.141	Suspensão vertical para eletrocalha 150x50mm	unid.	100,0	2,00	0,36	236,00	20,68%	284,80	COTAÇÃO
4.142	Tampa alumínio p/ condutele 1" p/ 2 pontos RJ45	unid.	150,0	6,65	1,20	1.177,05	20,68%	1.420,46	COTAÇÃO
4.143	Tirante rosqueado de 1/4"	m	180,0	1,40	0,25	297,36	20,68%	358,85	COTAÇÃO
	SPDA								
4.144	Alicate Grande L-160/Z-201-R3	unid.	1,0	80,98	14,58	95,56	20,68%	115,32	COTAÇÃO
4.145	Anel Protecao Diazed 63a-R3	unid.	3,0	2,64	0,48	9,35	20,68%	11,28	COTAÇÃO
4.146	Arruela Lisa 1/4 Inox-R3	unid.	25,0	0,13	0,02	3,84	20,68%	4,63	COTAÇÃO
4.147	Arruela Lisa Aba Larga M-5 Inox-R3	unid.	845,0	0,11	0,02	109,68	20,68%	132,36	COTAÇÃO
4.148	Arruela Pressao 1/4 Inox-R3	unid.	28,0	0,09	0,02	2,97	20,68%	3,59	COTAÇÃO
4.149	Base P/Diazed 63a Trilho-R3	unid.	1,0	28,18	5,07	33,25	20,68%	40,13	COTAÇÃO
4.150	Barra Chata Alumínio 7/8 x 1/8 x 3mts-R3	unid.	105,0	11,54	2,08	1.429,81	20,68%	1.725,49	COTAÇÃO
4.151	Braçadeira Tipo "D" 1"	unid.	28,0	0,56	0,10	18,50	20,68%	22,33	COTAÇÃO
4.152	Bucha De Nylon N 6-R3	unid.	695,0	0,07	0,01	57,41	20,68%	69,28	COTAÇÃO
4.153	Bucha De Nylon N 8-R3	unid.	25,0	0,13	0,02	3,84	20,68%	4,63	COTAÇÃO
4.154	Cabo Cobre Isol 750v Verde 16mm2-R3	unid.	15,0	6,49	1,17	114,87	20,68%	138,63	COTAÇÃO
4.155	Cartucho P/Solda N.115-R3	unid.	18,0	8,67	1,56	184,15	20,68%	222,23	COTAÇÃO
4.156	Cabo Cobre Nu 35mm2 7fx3mm NBR6524-R3	unid.	110,0	9,41	1,69	1.221,42	20,68%	1.474,01	COTAÇÃO
4.157	Cabo Cobre Nu 50mm2 7fx3mm NBR6524-R4	unid.	240,0	13,43	2,42	3.803,38	20,68%	4.589,91	COTAÇÃO
4.158	Caixa Equalização Quadro.38x32x17cm- 9 Term-R3	unid.	1,0	292,16	52,59	344,75	20,68%	416,04	COTAÇÃO
4.159	Eletroduto PVC 1" - barra de 3 metros	m	52,0	2,62	0,47	160,76	20,68%	194,01	COTAÇÃO
4.160	Escova De Aco Em V T-314/Z-86-R3	unid.	1,0	36,75	6,62	43,37	20,68%	52,33	COTAÇÃO
4.161	Fita Subterranea para Aterramento-R3	unid.	1,0	194,07	34,93	229,00	20,68%	276,36	COTAÇÃO
4.162	Fusivel Diazed 63A-R3	unid.	3,0	1,72	0,31	6,09	20,68%	7,35	COTAÇÃO
4.163	Grampo Fixador P/Cabo B-265/Z-02-R3	unid.	1,0	204,97	36,89	241,86	20,68%	291,88	COTAÇÃO
4.164	Haste Ac. 14,3mm(5/8)X2,4m-Abnt-R3	unid.	14,0	48,91	8,80	807,99	20,68%	975,09	COTAÇÃO
4.165	Limpador Molde B-136-B/Z-91-R3	unid.	1,0	5,41	0,97	6,38	20,68%	7,70	COTAÇÃO
4.166	Molde Hcl-5/8.50-5 (Gye-16y3)-R3	unid.	1,0	166,26	29,93	196,19	20,68%	236,76	COTAÇÃO
4.167	Parafuso Alumínio Cab.Chata 1/4x5/8-R3	unid.	196,0	0,33	0,06	76,32	20,68%	92,11	COTAÇÃO
4.168	Parafuso Inox Autoat.Pan.4,2x32mm-R3	unid.	695,0	0,18	0,03	147,62	20,68%	178,15	COTAÇÃO
4.169	Parafuso Inox Sext.R.Sob.M6x45mm-R3	unid.	25,0	0,53	0,10	15,64	20,68%	18,87	COTAÇÃO
4.170	Parafuso Inox Sext.R.Sob.M6x60mm-R3	unid.	25,0	0,91	0,16	26,85	20,68%	32,40	COTAÇÃO

4.171	Parafuso Sext.1/4 X 1.1/4 Inox-R3	unid.	28,0	0,43	0,08	14,21	20,68%	17,15	COTAÇÃO
4.172	Parafuso Ajuste para Diazed 63a-R3	unid.	3,0	7,09	1,28	25,10	20,68%	30,29	COTAÇÃO
4.173	Poliuretano Em Bisnaga 310 MI-R3	unid.	5,0	30,00	5,40	177,00	20,68%	213,60	COTAÇÃO
4.174	Porca Alumínio Sext.1/4-R3	unid.	196,0	0,13	0,02	30,07	20,68%	36,28	COTAÇÃO
4.175	Porca Inox Sext.1/4-R3	unid.	28,0	0,17	0,03	5,62	20,68%	6,78	COTAÇÃO
4.176	Prot.VCL Slim C.1 275v 12,5/60ka-R3	unid.	3,0	173,40	31,21	613,84	20,68%	740,78	COTAÇÃO
4.177	Tampa De Protecao P/Fusivel 63 A-R	unid.	3,0	10,15	1,83	35,93	20,68%	43,36	COTAÇÃO
4.178	Tampa Rosca P/Fusivel 63 A-R3	unid.	3,0	6,77	1,22	23,97	20,68%	28,92	COTAÇÃO
4.179	Terminal Compressao 1 Furo 35mm2-R2	unid.	10,0	0,96	0,17	11,33	20,68%	13,67	COTAÇÃO
4.180	Terminal Compressao 1 Furo 50mm2-R3	unid.	14,0	1,96	0,35	32,38	20,68%	39,08	COTAÇÃO
	Subtotal			357.930,04	64.427,41	422.357,45		509.700,97	
5.0	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO								
	Porta								
5.1	Porta de alumínio c/ vidros de abrir 160x210cm	unid	2,0	847,73	33,91	1.763,28	17,50%	2.071,85	0583/10492
5.2	Porta de alumínio c/ vidros de abrir 120x270cm	unid	2,0	787,17	31,49	1.637,31	17,50%	1.923,84	0583/10492
	Janelas								
5.3	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J1 440x160cm	unid	22,0	1.776,19	71,05	40.639,23	17,50%	47.751,09	0583/10492
5.4	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J2 345x160cm	unid	52,0	1.392,69	55,71	75.316,68	17,50%	88.497,09	0583/10492
5.5	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J3 310x160cm	unid	8,0	1.251,40	50,06	10.411,65	17,50%	12.233,69	0583/10492
5.6	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J4 240x160cm	unid	2,0	968,83	38,75	2.015,17	17,50%	2.367,82	0583/10492
5.7	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J5 260x080cm	unid	24,0	524,78	20,99	13.098,51	17,50%	15.390,75	0583/10492
5.8	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J6 650x160cm	unid	3,0	2.623,92	104,96	8.186,63	17,50%	9.619,29	0583/10492
5.9	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J7 150x160cm	unid	12,0	605,52	24,22	7.556,89	17,50%	8.879,35	0583/10492
5.10	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J8 290x160cm	unid	4,0	1.170,67	46,83	4.869,99	17,50%	5.722,23	0583/10492
5.11	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J9 090x080cm	unid	2,0	181,65	7,27	377,83	17,50%	443,95	0583/10492
5.12	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J10 200x120cm	unid	2,0	605,52	24,22	1.259,48	17,50%	1.479,89	0583/10492
5.13	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J11 480x080cm	unid	4,0	968,83	38,75	4.030,33	17,50%	4.735,64	0583/10492
5.14	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J12 345x060cm	unid	10,0	207,00	8,28	2.152,80	17,50%	2.529,54	0583/10492
5.15	Janela de alumínio para shaft J13 385x260cm	unid	2,0	2.525,52	101,02	5.253,08	17,50%	6.172,37	0583/10492
	Domus								
5.16	Domus de alumínio c/ vidro laminado # 6,0mm de 800x160x240cm (ver projeto)	unid	1,0	12.942,60	517,70	13.460,30	17,50%	15.815,86	00583
	Subtotal			184.643,42	7.385,74	192.029,16		225.634,26	
6.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA								
6.1	Batentes 160x210cm	unid	22,0	119,82	40,00	3.516,04	20,68%	4.243,16	00191
6.2	Batentes 90x210cm	unid	7,0	59,91	20,00	559,37	20,68%	675,05	00191
6.3	Porta 2 folhas 160x210cm (prancheta encabeçada c/ visor)	unid	22,0	159,80	80,00	5.275,60	20,68%	6.366,59	04992
6.4	Porta 1 folha 90x210cm (prancheta encabeçada c/ visor)	unid	7,0	89,54	40,00	906,78	20,68%	1.094,30	04987
6.5	Alizares	m	222,0	3,64	0,60	941,28	20,68%	1.135,94	00186
	Subtotal			8.005,87	3.193,20	11.199,07		13.515,04	

7.0	FERRAGENS								
7.1	Fechadura para porta interna	unid	21,0	41,90	0,00	879,90	20,68%	1.061,86	11477
7.2	Dobradiças de latão cromado 3 1/2" (4 p/ porta)	unid	96,0	3,03	0,00	290,88	20,68%	351,03	02435
7.3	Parafusos para dobradiças	unid	576,0	0,05	0,00	28,80	20,68%	34,76	
	Subtotal			1.199,58	0,00	1.199,58		1.447,65	
8.0	ESQUADRIAS METÁLICAS								
8.1	Brise metálico com pintura eletrostática	m²	74,0	315,56	15,77	24.518,42	20,68%	29.588,83	21022
	Subtotal			23.351,44	1.166,98	24.518,42		29.588,83	
9.0	PASSARELA METÁLICA								
9.1	Perfis metálico tipo "I" soldado ou laminado - Longarinas	kg	520,0	5,00	2,50	3.900,00	17,50%	4.582,50	
9.2	Perfis metálico de chapa dobrada a frio - Travessas	kg	210,0	5,00	2,50	1.575,00	17,50%	1.850,63	
9.3	Chapa metálica corrugada 3/16" (piso)	kg	550,0	5,00	2,50	4.125,00	17,50%	4.846,88	
9.4	Chapa lisa (nervuras, talas, banquetas)	kg	80,0	5,00	2,50	600,00	17,50%	705,00	
9.5	Guarda corpo em tubos metálicos Ø = 75mm	kg	266,0	5,00	2,50	1.995,00	17,50%	2.344,13	
9.6	Parafusos galvanizados	Conj.	1,0	180,00	30,00	210,00	17,50%	246,75	
9.7	Parabouts para fixação banquetas	Conj.	1,0	380,00	60,00	440,00	17,50%	517,00	
	Subtotal			8.690,00	4.155,00	12.845,00		15.092,88	
10.0	VIDRAÇARIA								
10.1	Porta de abrir (2 folhas) em vidro temp.inco.de 160x250cm #=10mm	unid	3,0	1.214,40	97,15	3.934,66	17,50%	4.623,22	
10.2	Porta de abrir (2 folhas + bandeira fixa) vidro temp.inco.de 360x260cm #=10mm	unid	1,0	2.841,70	227,34	3.069,04	17,50%	3.606,12	
10.3	Ferragens	jg	4,0	266,68	21,33	1.152,06	17,50%	1.353,67	03104
	Subtotal			7.551,62	604,13	8.155,75		9.583,01	
11.0	PINTURA								
11.1	Fundo Preparador de paredes (interno incluindo tetos e vigas e externo)	m²	1847,0	0,70	0,40	2.031,70	20,68%	2.451,86	06089
11.2	Tinta acrílica fosca (interno incluindo tetos e vigas e externo)	m²	1847,0	4,00	10,60	26.966,20	20,68%	32.542,81	073356/73954
11.3	Esmalte Sintético	m²	50,0	2,30	12,30	730,00	20,68%	880,96	07227
11.4	Verniz (portas madeiras)	m²	201,0	2,30	12,30	2.934,60	20,68%	3.541,48	10473
11.5	Acessórios, fita crepe, solventes, rolos, etc.	Conj.	1,0	560,00	80,00	640,00	20,68%	772,35	
	Subtotal			9.818,20	23.484,30	33.302,50		40.189,46	
12.0	FORRO								
12.1	Forro de gesso acartonado c/ tabica metálica	m	148,0	68,00	12,00	11.840,00	17,50%	13.912,00	
	Subtotal			10.064,00	1.776,00	11.840,00		13.912,00	
13.0	ENTORNO E AJARDINAMENTO								
13.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm	m²	200,0	13,80	1,18	2.996,00	20,68%	3.615,57	01522

13.2	Reg. de contrapiso em argamassa de cimento /areia traço 1:3 # = 3cm	m²	200,0	2,10	10,38	2.496,00	20,68%	3.012,17	10511/00370
13.3	Escadas em alvenaria com largura de 2m (22 degraus)	m²	56,0	54,46	1,80	3.150,56	20,68%	3.802,10	73935
13.4	Rampa em alvenaria com largura de 2m	m²	48,0	54,46	1,80	2.700,48	20,68%	3.258,94	73953
13.5	Plantas ornamentais	dz	4,0	150,00	10,00	640,00	20,68%	772,35	
13.6	Árvores c/ h = 3m (com copa formada)	unid.	10,0	130,00	10,00	1.400,00	20,68%	1.689,52	
13.7	Mesas de concreto c/ 4 bancos e tabuleiros de jogos no tampo	unid.	8,0	160,00	5,00	1.320,00	20,68%	1.592,98	
13.8	Bancos de madeira de (120x40cm)	unid.	15,0	130,00	5,00	2.025,00	20,68%	2.443,77	
13.9	Gramma esmeralda em rolo ou placas	m²	1285,0	9,06	2,15	14.404,85	20,68%	17.383,77	03324/74236
	Subtotal			25.615,94	5.516,95	31.132,89		37.571,17	
14.0	DIVERSOS								
14.1	Divisória em granito # 30mm para box de banheiro	m²	60,0	110,17	30,00	8.410,20	20,68%	10.149,43	10841
14.2	Banc.de granito pol.c/150x60cm p/cuba aço inox 56x34x18cm	und	6,0	110,17	30,00	841,02	20,68%	1.014,94	10841
14.3	Kit de segurança p/ deficiente físico (2 barras de parede + 1 de porta)	unid	6,0	153,00	10,00	978,00	20,68%	1.180,25	
14.4	Mola fecha porta p/ banheiros	unid	6,0	181,69	10,00	1.150,14	20,68%	1.387,99	
14.5	Limpeza e entrega final	Serv.	1,0	120,00	1.200,00	1.320,00	20,68%	1.592,98	
	Subtotal			2.789,16	1.500,00	4.289,16		15.325,59	
	TOTAL GERAL			869.864,15	214.885,62	1.084.749,78		1.316.919,20	

Alfenas, 3 de setembro de 2012.

VINICIUS ADELINO DA FONSECA
ENGº CIVIL - CREA 26.567/D