

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
SETOR DE ENGENHARIA E PROJETOS
PRÉDIO C - UNIDADE II
CRONOGRAMA - ANEXO III

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	MDO	TOTAL	MÊS						TOTAL
					1	2	3	4	5	6	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES:										
1.1	Placas de obra em chapa galvanizada nº 22 de 200x250cm	775,00	30,00	1.886,12	100%						100%
1.2	Instalação de Canteiro (escritórios, depósito, vastiários, sanitários, etc.)	50,00	36,00	6.044,94	100%						100%
	Subtotal	5.330,33	2.600,73	7.931,06	7.931,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.931,06
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1	Licenças, taxas e aprovação de planta (Alvará)	0,00	4.576,00	5.376,80	15%	17%	17%	17%	17%	17%	100%
2.2	Gestão da Obra - (Admin. Obra, Gestão de RH, Seg. Trab., Manut. Equip.)	0,00	3.362,28	23.704,07	15%	17%	17%	17%	17%	17%	100%
2.3	Engenheiro Civil Residente	0,00	2.110,80	14.881,14	15%	17%	17%	17%	17%	17%	100%
2.4	Encarregado Geral	0,00	4.374,24	30.838,39	15%	17%	17%	17%	17%	17%	100%
2.5	Material de escritório e limpeza	120,00	30,00	1.057,50	15%	17%	17%	17%	17%	17%	100%
	Subtotal	846,00	75.011,91	75.857,91	11.378,69	12.895,84	12.895,84	12.895,84	12.895,84	12.895,84	75.857,91
3.0	MURO DE ARRIMO										
3.1	Escavação manual de Sapatas e vigas	0,00	17,60	1.741,65	100%						100%
3.2	Escavação e reaterro e compactação	0,00	12,00	5.792,64	100%						100%
3.3	Muro de concreto {formas de chp. mad.plastif. # = 15,0mm + acess. e pregos	21,15	50,73	37.387,00	100%						100%
3.4	{escoramento em peças de madeira 6x8cm	6,50	0,00	12.268,33	100%						100%
3.5	{Arame recozido n° 12 (amarração de formas)	5,22	0,00	503,96	100%						100%
3.6	{Madeira escoramento roliça (± 2,5m)	2,80	0,00	1.351,62	100%						100%
3.7	{aço + arame recozido	3,57	1,15	14.684,54	100%						100%
3.8	{concreto fck=25Mpa	285,00	30,00	15.205,68	100%						100%
3.9	Tubo PVC Ø = 150mm	104,70	18,85	1.490,95		100%					100%
3.10	Brita nº 2	55,00	5,60	1.608,91		100%					100%
3.11	Manta geotêxtil para drenagem (bidim)	4,04	0,60	671,95		100%					100%
3.12	Canaleta de alvenaria p/ escoamento de agua pluvial 25x20cm	24,00	9,60	2.108,52		100%					100%
	Subtotal	54.803,82	40.011,92	94.815,74	88.935,42	5.880,33	0,00	0,00	0,00	0,00	94.815,74
4.0	VEDAÇÃO:										
4.1	Divisória naval tipo colméia s/ vidros	78,84	12,00	94.995,93							100%
4.2	Divisória naval tipo colméia c/ vidros	68,00	12,00	18.800,00							100%
4.3	Paredes de gesso acartonado (drywall)	15,70	0,00	3.689,50							100%
	Subtotal	98.426,93	15.369,00	113.795,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113.795,93	113.795,93
5.0	REVESTIMENTO:										
5.1	Chapisco (incluindo chapisco rolado de teto e viga)	1,21	1,30	17.235,40		25%	25%	25%	25%		100%
5.2	Emboço (interno + externo)	6,56	9,80	103.454,62		25%	25%	25%	25%		100%
5.3	Reboco (interno + externo)	2,70	7,38	63.742,21		25%	25%	25%	25%		100%
5.4	Gesso em teto sobre laje treliçada	6,00	10,71	27.223,60		25%	25%	25%	25%		100%
5.5	Gesso sobre alvenaria de tijolo furado (paredes internas)	6,00	10,71	44.989,52		25%	25%	25%	25%		100%
5.6	Requadração em gesso de vigas, cantos, quinas e vãos de portas/janelas	6,00	10,71	23.513,12		25%	25%	25%	25%		100%
5.7	Cerâmica 20x20cm PEI3 + argamassa de assentamento	19,29	12,00	13.102,99				50%	50%		100%
5.8	Pastilha de porcelana 5x5cm + argamassa de assentamento	78,60	16,00	78.430,17				50%	50%		100%
5.9	Soleira em granito cinza 30 x 110cm # = 2cm p/ moldura do elevador	44,07	5,40	179,10				50%	50%		100%
5.10	Espelho lateral em granito cinza 30 x 210cm # 2cm p/ moldura do elevador	77,12	9,45	626,84				50%	50%		100%
5.11	Espelho lateral em granito cinza 30 x 110cm # 2cm p/ moldura do elevador	34,27	4,20	139,28				50%	50%		100%
5.12	Espelho frontal em granito cinza 30 x 170cm # 2cm p/ moldura do elevador	51,41	6,30	208,93				50%	50%		100%
5.13	Espelho frontal em granito cinza 30 x 210cm # 2cm p/ moldura do elevador	81,58	9,45	659,13				50%	50%		100%
5.14	Piso em granito cinza para fundo do elevador # 2cm	127,74	15,00	344,52				50%	50%		100%
	Subtotal	176.407,68	197.441,74	373.849,42	0,00	70.039,62	70.039,62	116.885,09	116.885,09	0,00	373.849,42
6.0	PAVIMENTAÇÃO INTERNA:										
6.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm	14,81	0,90	8.531,47	100%						100%
6.2	Reg. de contrapiso em argamassa de cimento /areia traço 1:3 # = 3cm	2,10	10,38	20.332,17	100%						100%

6.3	Piso cerâmico 40x40cm PEI5 + argamassa de assentamento	20,25	12,00	52.541,06		25%	25%	25%	25%		100%	
6.4	Rodapé em cerâmico h = 7cm + argamassa de assentamento	1,42	0,84	1.410,05		25%	25%	25%	25%		100%	
6.5	Soleira de granito cinza p/ porta 30x360cm + argamassa de assentamento	138,29	16,20	186,44		25%	25%	25%	25%		100%	
6.6	Soleira de granito cinza p/ porta 30x180cm + argamassa de assentamento	69,31	8,10	280,26		25%	25%	25%	25%		100%	
6.7	Soleira de granito cinza p/ porta 30x160cm + argamassa de assentamento	61,64	7,20	664,61		25%	25%	25%	25%		100%	
6.8	Soleira de granito cinza p/ porta 30x90cm + argamassa de assentamento	34,82	4,05	422,17		25%	25%	25%	25%		100%	
6.9	Soleira de granito cinza p/ porta 30x80cm + argamassa de assentamento	30,66	3,60	289,41		25%	25%	25%	25%		100%	
Escada Interna Central												
6.10	Espelho de granito cinza 180x18cm # = 2cm + argamassa de assentamento	21,18	2,55	1.718,24		25%	25%	25%	25%		100%	
6.11	Piso de granito cinza 180x30cm # = 2cm + argamassa de assentamento	36,42	4,50	2.666,64		25%	25%	25%	25%		100%	
6.12	Piso de granito cinza p/pat. 90x80cm # = 2cm + argamassa de assentamento	105,47	12,70	5.989,52		25%	25%	25%	25%		100%	
6.13	Rodapé em granito cinza h = 8cm # = 2cm + argamassa de assentamento	9,97	1,20	1.186,24		25%	25%	25%	25%		100%	
	Subtotal	57.302,56	38.915,72	96.218,27	28.863,64	16.838,66	16.838,66	16.838,66	16.838,66	0,00	96.218,27	
7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS												
Metais												
7.1	Torneira cromada p/ lavatório Ø = 25mm - 1/2" automática	168,00	25,20	3.264,15						100%	100%	
7.2	Torneira cromada p/pia Ø = 25mm - 1/2"	47,25	7,09	131,15						100%	100%	
7.3	Torneira cromada p/ tanque Ø = 25mm - 3/4"	47,25	7,09	65,57						100%	100%	
7.4	Registro de gaveta bruto industrial Ø = 2 1/2"	222,59	33,39	308,91						100%	100%	
7.5	Registro de gaveta bruto industrial Ø = 2"	87,52	13,13	728,77						100%	100%	
7.6	Registro de gaveta c/ conopla cromada Ø = 1 1/2"	97,40	14,61	135,17						100%	100%	
7.7	Registro de gaveta c/ conopla cromada Ø = 1"	85,58	12,84	712,62						100%	100%	
7.8	Vávuia p/ mictório Pressmatic 3/4"	182,02	27,30	1.515,67						100%	100%	
Louças												
7.9	Lavatório de louça c/ coluna, branco, tamanho médio	67,40	10,11	1.309,55						100%	100%	
7.10	Mictório c/ sifão acoplado de louça, branco	104,79	15,72	872,58						100%	100%	
7.11	Vaso sanitário c/ caixa de descarga acoplada, branco	174,93	26,24	4.127,11						100%	100%	
7.12	Tanque de Louça c/ coluna	124,17	18,63	344,65						100%	100%	
	Subtotal	11.752,96	1.762,94	13.515,91	0,00	0,00	0,00	0,00	6.862,02	6.653,89	13.515,91	
8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA E DE LÓGICA												
Instalações Elétricas												
8.1	Acoplamento para Perfilado 38x38mm (sapata quadrada)	1,98	0,36	296,05					40%	40%	20%	100%
8.2	Adaptador eletroduto metalico leve 3/4"(unidut conico)	1,17	0,21	666,44					40%	40%	20%	100%
8.3	Arruela de lisa galvan. 1/4"	3,20	0,58	27,34					40%	40%	20%	100%
8.4	Arruela de lisa galvan. 3/8"	5,92	1,07	101,16					40%	40%	20%	100%
8.5	Arruela de pressão galvan. 1/4"	1,22	0,22	20,85					40%	40%	20%	100%
8.6	Arruela de pressão galvan. 3/8"	3,03	0,55	86,30					40%	40%	20%	100%
8.7	Braçadeira eletroduto metálico 3/4" tipo cunha	0,41	0,07	350,31					40%	40%	20%	100%
8.8	Bucha de nylon S8	8,00	1,44	318,98					40%	40%	20%	100%
8.9	Bucha para eletroduto de Pvc Niple de 50mm	2,06	0,37	5,87					40%	40%	20%	100%
8.10	Cabo unipolar (cobre) isol.PVC -450/750 V 1.5mm2- azul claro	0,60	0,11	512,65					40%	40%	20%	100%
8.11	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR- ench .Eva- 0.6/1kv 10mm2- azul claro	3,08	0,55	30,70					40%	40%	20%	100%
8.12	Cabo unipolar (cobre) isol. Hepr- ench. EVA-0.6/1KVA2.5mm2 - preto	1,08	0,19	3.691,07					40%	40%	20%	100%
8.13	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR - ench .EVA- 0.6/1KV 4mm2- azul claro	1,80	0,32	1.537,95					40%	40%	20%	100%
8.14	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR - ench .EVA- 0.6/1KV 6mm2- verde amarelo	2,24	0,40	95,69					40%	40%	20%	100%
8.15	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR - ench .EVA- 0.6/1KV 10mm2- verde amarelo	2,24	0,40	63,80					40%	40%	20%	100%
8.16	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR - ench .EVA- 0.6/1KV 25mm2- verde amarelo	7,96	1,43	226,70					40%	40%	20%	100%
8.17	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR- ench. EVA- 06/1KV 35mm2 - azul claro	10,48	1,89	223,86					40%	40%	20%	100%
8.18	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR- ench.,EVA- 0.6/1kva 150mm2- Azul claro	40,80	7,34	2.905,01					40%	40%	20%	100%
8.19	Cabo unipolar (cobre) isol. PVC- 450/750V 1.5 mm2- amarelo (retorno)	0,60	0,11	1.025,30					40%	40%	20%	100%
8.20	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0.6/1kV 10 mm² -preto	2,24	0,40	159,49					40%	40%	20%	100%
8.21	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0.6/1kV 16 mm² - Azul claro	5,16	0,93	220,44					40%	40%	20%	100%
8.22	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0.6/1kV 16 mm² - Preto	5,16	0,93	661,32					40%	40%	20%	100%
8.23	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0.6/1kV 50 mm² - azul claro	14,20	2,56	242,65					40%	40%	20%	100%
8.24	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0.6/1kV 95 mm² - preto	24,36	4,38	1.040,68					40%	40%	20%	100%
8.25	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0.6/1kV 95 mm² - azul claro	24,36	4,38	346,89					40%	40%	20%	100%

8.26	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 4 mm ² - Preto	1,80	0,32	1.537,95				40%	40%	20%	100%
8.27	Cabo Unipolar (cobre) Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 50 mm ² - preto	14,20	2,56	707,74				40%	40%	20%	100%
8.28	Cabo unipolar (cobre) isol. HEPR - ench .EVA - 0,6/1KV 95mm ² - verde amarelo	27,80	5,00	2.375,27				40%	40%	20%	100%
8.29	Cabo unipolar (cobre) isol.HEPR- ench. EVA - 0,6/1KV 150mm ² - preto	40,80	7,34	8.715,03				40%	40%	20%	100%
8.30	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V 1.5 mm ² - Preto	0,60	0,11	512,65				40%	40%	20%	100%
8.31	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V 2.5 mm ² - Verde-amarelo	0,84	0,15	2.870,83				40%	40%	20%	100%
8.32	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V 2.5mm ² - Azul claro	0,84	0,15	2.870,83				40%	40%	20%	100%
8.33	Condutele Alumínio encaixe tipo X 3/4"	5,05	0,91	2.516,96				40%	40%	20%	100%
8.34	Conector parafuso fendido p/ cabo de Cu 150mm ²	8,87	1,60	151,57				40%	40%	20%	100%
8.35	Conector parafuso fendido p/ cabo de Cu 50mm ²	3,90	0,70	49,98				40%	40%	20%	100%
8.36	Conector parafuso fendido p/ cabo de Cu 95mm ²	9,12	1,64	116,88				40%	40%	20%	100%
8.37	Curva longa 90° ferro galvanizado 3/4"	1,13	0,20	402,29				40%	40%	20%	100%
8.38	Curva longa de PVC rígido ,ø=3"	23,75	4,28	67,64				40%	40%	20%	100%
8.39	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma DIN - Curva C 20 A - 5 kA	35,99	6,48	153,75				40%	40%	20%	100%
8.40	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - norma DIN - Curva C 25 A - 5 kA	36,25	6,53	103,24				40%	40%	20%	100%
8.41	Disjuntor tripolar termomagnético - 200A industrial	536,57	96,58	764,09				40%	40%	20%	100%
8.42	Disjuntor tripolar termomagnético - 300A industrial	816,42	146,96	1.162,60				40%	40%	20%	100%
8.43	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN - Curva C 120 A	161,79	29,12	230,39				40%	40%	20%	100%
8.44	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN - Curva C 20 A	40,90	7,36	232,97				40%	40%	20%	100%
8.45	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN - Curva C 40 A	40,95	7,37	116,63				40%	40%	20%	100%
8.46	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN - Curva C 60 A	58,89	10,60	83,86				40%	40%	20%	100%
8.47	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN - Curva C 10 A	5,92	1,07	101,16				40%	40%	20%	100%
8.48	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN - Curva C 15 A	6,20	1,12	132,43				40%	40%	20%	100%
8.49	Eletrocalha perfurada tipo C 150x50mm eletrolítica chapa 14 - com tampa e virola,e conexões	58,97	10,61	14.191,72				40%	40%	20%	100%
8.50	Eletroduto metálico galvanizado, vara 3.0 m 3"	72,75	13,10	207,20				40%	40%	20%	100%
8.51	Eletroduto metálico galvanizado, vara 3.0 m 3/4"	11,76	2,12	3.433,04				40%	40%	20%	100%
8.52	Fita isolante adesiva antichama em rolo de 20m	4,49	0,81	191,82				40%	40%	20%	100%
8.53	Fita isolante autofusão 20m	1,34	0,24	3,82				40%	40%	20%	100%
8.54	Iluminação de emergência Bloco autônomo-aclaramento Autonomia 3h-150lm	62,77	11,30	1.608,95				40%	40%	20%	100%
8.55	Interruptor 1 tecla simples	1,72	0,31	183,70				40%	40%	20%	100%
8.56	Interruptor 2 tecla simples	3,88	0,70	11,05				40%	40%	20%	100%
8.57	Interruptor 3 teclas simples	5,68	1,02	24,27				40%	40%	20%	100%
8.58	Interruptor 1 tecla paralela	4,66	0,84	39,82				40%	40%	20%	100%
8.59	Junção "L" para perfilado 38x38mm	2,00	0,36	128,16				40%	40%	20%	100%
8.60	Junção "T" para perfilado 38x38mm	2,33	0,42	119,45				40%	40%	20%	100%
8.61	Junção "X" para perfilado 38x38mm	2,00	0,36	93,99				40%	40%	20%	100%
8.62	Junção Interna "I" para perfilado 38x38mm	1,18	0,21	386,48				40%	40%	20%	100%
8.63	Lâmpada fluorescente Tubular comum - diam. 26mm 32 W - 6400K	6,48	1,17	3.654,16				40%	40%	20%	100%
8.64	Luminária sobrepor p/ fluoresc. tubular de auto rendimento 2x32 W	49,50	8,91	13.956,86				40%	40%	20%	100%
8.65	Luva ferro galvanizado eletrolítico Isemi leve 3" (unidute reto)	4,62	0,83	26,32				40%	40%	20%	100%
8.66	Luva ferro galvanizado eletrolítico leve 3/4" (unidute reto)	1,51	0,27	494,56				40%	40%	20%	100%
8.67	Mão Francesa Simples 300mm	11,84	2,13	1.348,84				40%	40%	20%	100%
8.68	Parafuso Aço Chumbador Parabol 3/8" X 75MM 16x150mm	1,85	0,33	421,51				40%	40%	20%	100%
8.69	Parafuso Cabeça Lentilha, porca e arruelas	29,96	5,39	511,97				40%	40%	20%	100%
8.70	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,8x45mm autoatarrachante	7,00	1,26	149,52				40%	40%	20%	100%
8.71	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2,1/2" rosca soberba	6,70	1,21	47,70				40%	40%	20%	100%
8.72	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2,1/2" rosca total WW	8,90	1,60	63,37				40%	40%	20%	100%
8.73	Parafuso galvan. cabeça lentilha 1/4"x5/8" máquina rosca total	9,73	1,75	166,27				40%	40%	20%	100%
8.74	Perfilado perfurado aba virada 38x38mm chapa 16 - barra de 6,00m	30,18	5,43	5.028,31				40%	40%	20%	100%
8.75	Porca sextavada galvan. 1/4"	5,00	0,90	42,72				40%	40%	20%	100%
8.76	Porca sextavada galvan. 3/8"	11,00	1,98	140,98				40%	40%	20%	100%
8.77	Quadro distribuição sobrepor p/12 disj., Barr. trif. p/100A, e disj. geral.	144,49	26,01	411,51				40%	40%	20%	100%
8.78	Quadro distribuição sobrepor p/42 disj., Barr. trif. p/150A, e disj. geral.	401,45	72,26	1.143,35				40%	40%	20%	100%
8.79	Quadro de Comando 400x300x200mm para alojar um disjuntor industrial	127,44	22,94	181,48				40%	40%	20%	100%
8.80	Reator para Lâmpadas fluorescentes de 2x32W	10,85	1,95	3.059,23				40%	40%	20%	100%
8.81	Saida para perfilado 38x38 (acessórios)	2,53	0,46	180,14				40%	40%	20%	100%
8.82	Saida vertical p/ eletroduto (acessórios)	1,84	0,33	393,03				40%	40%	20%	100%
8.83	Solda de estanho , cor do carretel azul ,1/2kg	41,77	7,52	118,96				40%	40%	20%	100%
8.84	Suspensão p/ luminária 150mm	1,95	0,35	1.099,63				40%	40%	20%	100%
8.85	Suspensão longo p/ perfilado 150mm	1,95	0,35	1.249,58				40%	40%	20%	100%

8.86	Suspensão vertical para eletrocalha 150x50mm (acessórios)	2,00	0,36	227,84				40%	40%	20%	100%
8.87	Tampa de condutele de 3/4" para interruptor.	1,08	0,19	132,26				40%	40%	20%	100%
8.88	Tampa de condutele de 3/4" para tomada.	1,08	0,19	384,49				40%	40%	20%	100%
8.89	Tampa de condutele de 3/4" cega	1,08	0,19	92,28				40%	40%	20%	100%
8.90	Terminal compressão de cobre para cabo 150mm2	7,55	1,36	86,01				40%	40%	20%	100%
8.91	Terminal compressão de cobre para cabo 95mm2	1,10	0,20	6,27				40%	40%	20%	100%
8.92	Terminal compressão de cobre para cabo 50mm2	1,70	0,31	29,05				40%	40%	20%	100%
8.93	Tirante rosqueado 1/4"	1,40	0,25	99,68				40%	40%	20%	100%
8.94	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 15A	2,91	0,52	911,66				40%	40%	20%	100%
8.95	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 15A - VERMELHA	3,76	0,68	160,63				40%	40%	20%	100%
	Logica e Telefonias										
8.96	Acoplamento para Perfilado 38x38mm (sapata quadrada)	2,53	0,46	288,22				40%	40%	20%	100%
8.97	Adaptador eletroduto metalico leve 1" - (unidute conico)	1,79	0,32	764,70				40%	40%	20%	100%
8.98	Arruela de pressão galvan. 1/4"	3,20	0,58	22,78				40%	40%	20%	100%
8.99	Arruela lisa galvan. 1/4"	5,92	1,07	84,30				40%	40%	20%	100%
8.100	Arruela lisa galvan. 3/8"	1,22	0,22	17,37				40%	40%	20%	100%
8.101	Braçadeira galvanizada c/ cunha p/ eletroduto metalico 1"	0,36	0,06	184,55				40%	40%	20%	100%
8.102	Bucha de nylon S8	8,00	1,44	273,41				40%	40%	20%	100%
8.103	Cabo UTP Cat6	2,16	0,39	27.683,03				40%	40%	20%	100%
8.104	Condutele aluminio encaixe tipo X 1"	8,87	1,60	1.667,30				40%	40%	20%	100%
8.105	Tomada RJ45 Gigalan Cat.6 Standard	15,00	2,70	5.639,14				40%	40%	20%	100%
8.106	Curva 90º ferro galvanizado 1"	1,54	0,28	307,02				40%	40%	20%	100%
8.107	Eletrocalha perfurada tipo C150x50mm chapa 14-c/ tampa e virola e conexão	58,97	10,61	14.191,72				40%	40%	20%	100%
8.108	Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 1"	13,83	2,49	3.544,97				40%	40%	20%	100%
8.109	Gancho longo p/ perfilado 150mm	1,95	0,35	638,67				40%	40%	20%	100%
8.110	Junção Interna "I" para perfilado 38x38mm	2,00	0,36	256,32				40%	40%	20%	100%
8.111	Luva ferro galvanizado encaixe 1" (unidute reto)	1,95	0,35	666,44				40%	40%	20%	100%
8.112	Mão Francesa Simples 300mm	11,84	2,13	1.348,84				40%	40%	20%	100%
8.113	Parafuso Aço Chumbador Parabolt 3/8" x 3"	1,85	0,33	421,51				40%	40%	20%	100%
8.114	Parafuso Cabeça Lentilha, porca e arruelas p/ eletrocalha.	29,96	5,39	426,64				40%	40%	20%	100%
8.115	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autoatarrachante	7,00	1,26	119,62				40%	40%	20%	100%
8.116	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca soberba	6,70	1,21	38,16				40%	40%	20%	100%
8.117	Parafuso galvan. cab. sext. 3/8"x2.1/2" rosca total WW	8,90	1,60	50,70				40%	40%	20%	100%
8.118	Parafuso galvan. cabeça lentilha 1/4"x5/8" máquina rosca total	9,73	1,75	138,56				40%	40%	20%	100%
8.119	Perfilado perfurado aba virada 38x38mm chapa 16 - barra de 6,00m	30,18	5,43	3.008,39				40%	40%	20%	100%
8.120	Porca sextavada galvan. 1/4"	5,00	0,90	42,72				40%	40%	20%	100%
8.121	Porca sextavada galvan. 3/8"	11,00	1,98	140,98				40%	40%	20%	100%
8.122	Saída Lateral - perfilado 38x38mm p/ eletroduto 1"	2,25	0,41	576,73				40%	40%	20%	100%
8.123	Saída p/ perfilado 38x38mm em eletrocalha (acoplamento)	2,53	0,46	288,22				40%	40%	20%	100%
8.124	Suspensão vertical para eletrocalha 100x50mm	2,00	0,36	227,84				40%	40%	20%	100%
8.125	Tampa aluminio p/ condutele 1" p/ 2 pontos RJ45	6,65	1,20	1.250,01				40%	40%	20%	100%
8.126	Tirante rosqueado de 1/4"	1,40	0,25	79,75				40%	40%	20%	100%
	Subtotal	137.175,00	24.691,50	161.866,50	0,00	0,00	0,00	64.746,60	64.746,60	32.373,30	161.866,50
	9.0 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO										
	Contramarcos										
9.1	Contramarco de alumínio J1 350x180x110cm	88,70	10,00	6.193,78			100%				100%
9.2	Contramarco de alumínio J2 175x80x180cm	18,30	10,00	102,46			100%				100%
9.3	Contramarco de alumínio J3 220x180x110cm	51,65	10,00	223,20			100%				100%
9.4	Contramarco de alumínio J4 150x80x180cm	15,65	10,00	185,73			100%				100%
9.5	Contramarco de alumínio J5 560x80x230cm	58,43	10,00	330,33			100%				100%
9.6	Contramarco de alumínio J6 360x180x110cm	84,52	10,00	342,20			100%				100%
9.7	Contramarco de alumínio J7 180x60x230cm	14,08	10,00	29,06			100%				100%
9.8	Contramarco de alumínio J8 175x180x100cm	41,09	10,00	246,62			100%				100%
9.9	Contramarco de alumínio p/ porta 160x210cm	43,83	10,00	129,92			100%				100%
	Porta										
9.10	Porta de alumínio c/ vidros de abrir 160x210cm	847,73	33,91	2.071,85			40%	30%	30%		100%
	Janelas										
9.11	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J1 350x180x110cm	1.589,49	63,58	101.002,55			40%	30%	30%		100%
9.12	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm J2 175x80x180cm	353,22	14,13	1.294,90			40%	30%	30%		100%

9.13	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm	J3 220x180x110cm	999,11	39,96	3.662,74			40%	30%	30%		100%		
9.14	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm	J4 150x80x180cm	302,76	12,11	2.219,84			40%	30%	30%		100%		
9.15	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm	J5 560x80x230cm	1.130,31	45,21	5.524,96			40%	30%	30%		100%		
9.16	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm	J6 360x180x110cm	1.634,90	65,40	5.993,54			40%	30%	30%		100%		
9.17	Janela de alumínio c/ vidros lisos # 4,0mm	J7 180x60x230cm	272,48	10,90	332,97			40%	30%	30%		100%		
9.18	Janela de alumínio para shaft	J8 175x180x100cm	794,75	31,79	2.913,55			40%	30%	30%		100%		
	Subtotal		127.066,50	5.733,70	132.800,20	0,00	7.783,29	50.006,76	37.505,07	37.505,07	0,00	132.800,20		
10.0	ESQUADRIAS DE MADEIRA													
10.1	Batentes	160x210cm	119,82	40,00	1.157,22							100%	100%	
10.2	Batentes	80x210cm	59,91	20,00	385,74							100%	100%	
10.3	Batentes	90x210cm	59,91	20,00	1.060,79							100%	100%	
10.4	Porta	2 folhas 160x210cm (prancheta encabeçada c/ visor)	159,80	80,00	1.736,34							100%	100%	
10.5	Porta	1 folha 80x210cm (prancheta encabeçada c/visor)	79,90	40,00	578,78							100%	100%	
10.6	Porta	1 folha 90x210cm (prancheta encabeçada c/visor)	89,54	40,00	1.719,62							100%	100%	
10.7	Alizares		3,64	0,60	1.135,94							100%	100%	
	Subtotal		5.658,67	2.115,76	7.774,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.774,43	7.774,43	
11.0	FERRAGENS													
11.1	Fechadura para porta interna		41,90	0,00	1.061,86							100%	100%	
11.2	Dobradiças de latão cromado 3 1/2" (4 p/ porta)		3,03	0,00	351,03							100%	100%	
11.3	Parafusos para dobradiças		0,05	0,00	34,76							100%	100%	
	Subtotal		1.447,65	0,00	1.447,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.447,65	1.447,65	
12.0	ESQUADRIAS METÁLICAS													
12.1	Escada tipo marinho	c/ gaiola de 80x520cm aço CA50A Ø=16,0mm	180,00	60,00	289,63							100%	100%	
12.2	Porta em chapa de aço #=1,21mm(chapa nº 18) de 80x80cm p/alçação		37,20	9,30	112,23							100%	100%	
12.3	Porta em chapa de aço # = 1,21mm (chapa nº 18) de 100x210cm		217,00	28,00	295,67							100%	100%	
12.4	Guarda Corpo e corrimão Tubular duplo (Ver de Caderno de Encargos)		94,36	12,60	18.071,11							100%	100%	
12.5	Corrimão Tubular duplo (Ver Caderno de encargos)		47,18	7,08	11.131,76							100%	100%	
	Subtotal		26.190,46	3.709,94	29.900,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.900,40	29.900,40	
13.0	VIDRAÇARIA													
13.1	Porta de abrir (2 folhas) em vidro temp.inco.de 160x250cm #=10mm		1.214,40	97,15	4.623,22							100%	100%	
13.2	Porta de correr (2f móveis e 2f fixas) vidro temp.inco.de 360x260cm #=10mm		2.841,70	227,34	3.606,12							100%	100%	
13.3	Ferragens		250,20	20,02	1.270,02							100%	100%	
	Subtotal		8.795,70	703,66	9.499,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.499,35	9.499,35	
14.0	PINTURA													
14.1	Fundo Preparador de paredes (interno incluindo tetos e vigas e externo)		0,70	0,40	7.553,36							20%	80%	100%
14.2	Tinta acrílica fosca (interno incluindo tetos e vigas e externo)		4,00	10,60	100.253,70							20%	80%	100%
14.3	Esmalte Sintético		2,30	12,30	2.642,89							20%	80%	100%
14.4	Verniz (portas madeiras)		2,30	12,30	2.378,60							20%	80%	100%
14.5	Acessórios, fita crepe, solventes, rolos, etc.		560,00	80,00	772,35							20%	80%	100%
	Subtotal		33.740,32	79.860,59	113.600,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.720,18	90.880,73	113.600,91	
15.0	CANALETA EM "U" DE ALVENARIA E GRELHA DE CONCRETO													
15.1	Escavação manual de terra		0,00	17,60	1.869,09							100%	100%	
15.2	Alvenaria de tijolo maciço 1/2 Vez		35,70	14,28	11.821,91							100%	100%	
15.3	Fundo de Concreto de fck = 110kgf/cm² regularizado		10,20	1,30	2.040,10							100%	100%	
15.4	Chapisco		0,90	0,90	425,76							100%	100%	
15.5	Emboço		3,70	6,50	2.412,63							100%	100%	
15.6	Reboco		1,50	5,80	1.726,69							100%	100%	
15.7	Tampa de concreto perfurada p/ canaleta 59,5x19,5x5,0cm furos de Ø=5cm		28,50	3,00	9.068,06							100%	100%	
	Subtotal		19.956,24	9.408,00	29.364,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.364,24	0,00	29.364,24	
16.0	ENTORNO E AJARDINAMENTO													
16.1	Contrapiso de concreto fck= 11Mpa # = 6cm		13,80	1,18	11.208,28							100%	100%	
16.2	Reg. de contrapiso em argamassa de cimento /areia traço 1:3 # = 3cm		2,10	10,38	9.337,74							100%	100%	
16.3	Bloco intertravado de concreto # = 8cm fck=350kgf/cm² (NBR 9761)		33,66	12,00	18.183,82							100%	100%	

16.4	Meio fio de concreto premoldado de 100x27x12cm	17,25	7,00	3.511,79						100%	100%
16.5	Sarjeta com largura = 50cm # = 10cm e de concreto de fck = 250kgf/cm²	21,20	8,60	5.394,40						100%	100%
16.6	Calçada (passeios externos) de concreto fck= 20Mpa # = 8cm	21,20	1,18	8.912,70						100%	100%
16.7	Escadas em alvenaria com largura de 2m	54,46	1,80	2.240,52						100%	100%
16.8	Rampa em alvenaria	54,46	1,80	2.715,78						100%	100%
16.9	Plantas ornamentais	150,00	10,00	772,35						100%	100%
16.10	Árvores c/ h = 3m	130,00	10,00	1.689,52						100%	100%
16.11	Mesas de concreto c/ 4 bancos e tabuleiros de jogos no tampo	160,00	5,00	1.592,98						100%	100%
16.12	Bancos de madeira de (120x40cm)	130,00	5,00	2.443,77						100%	100%
	Subtotal	51.068,61	16.935,02	68.003,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68.003,64	68.003,64
17.0	DIVERSOS										
17.1	Peitoril p/ janelas em granito polido de 30cm	34,13	4,50	10.675,68				100%			100%
17.2	Impermeabilização das marquizes	4,61	1,82	2.056,33			100%				100%
17.3	Banc.de granito pol.c/150x60cm p/cuba aço inox 56x34x18cm	110,17	30,00	1.014,94		100%					100%
17.4	Mola fecha porta p/ banheiros	153,00	10,00	1.149,15						100%	100%
17.5	Barras antipânico p/ portas de 2folhas c/ fechadura e chave	181,69	10,00	1.351,41						100%	100%
17.6	Limpeza e entrega final	120,00	1.200,00	1.592,98						100%	100%
	Subtotal	14.218,38	3.622,11	17.840,49	0,00	1.014,94	2.056,33	10.675,68	0,00	4.093,54	17.840,49
				0,00							
	TOTAL GERAL	830.187,82	517.894,24	1.348.082,06	137.108,80	114.452,68	151.837,21	259.546,95	307.817,71	377.318,71	1.348.082,06
		61,58%	38,42%	100%	10,17%	8,49%	11,26%	19,25%	22,83%	27,99%	100%
					1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	

Alfenas, 22 de agosto de 2012.

VINICIUS ADELINO DA FONSECA
ENGº CIVIL - CREA 26.567/D