



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVALOCAL: **EMEB "PAULO FREIRE"**

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
1.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.1		CFU3 - T - PR				
		MONTAGEM DE ESTRUTURA, FIXAÇÃO, AMARRAÇÃO E CONEXÃO				
1.1.1	COMP. 2	Alça pre-formada de aço para cabo aço galv. 6,4mm	ud	2,00	19,02	38,04
1.1.2	COMP. 3	Arruela espaçadora 40x80mm	ud	2,00	19,02	38,04
1.1.3	COMP. 16	Arruela quadrada	ud	5,00	10,27	51,35
1.1.4	COMP. 12	Cruzeta de concreto 250 daN retangular	ud	1,00	81,57	81,57
1.1.5	COMP. 10	Fixador de perfil U	ud	1,00	46,80	46,80
1.1.6	COMP. 8	Gancho oihal	ud	3,00	18,38	55,14
1.1.7	COMP. 13	Grampo de ancoragem tipo bastão polimérico 15KV-35mm²	ud	3,00	47,79	143,37
1.1.8	COMP. 6	Isolador de ancoragem tipo bastão polimérico 15KV	ud	3,00	60,68	182,04
1.1.9	COMP. 7	Manilha sapatilha	ud	3,00	21,18	63,54
1.1.10	COMP. 14	Mão francesa 610mm	ud	2,00	30,14	60,28
1.1.11	COMP. 5	Oihal para parafuso	ud	4,00	19,49	77,96
1.1.12	COMP. 11	Para Raio de distribuição 12kv - polimérico - 10 KA	ud	3,00	215,71	647,13
1.1.13	COMP. 17	Parafuso cabeça quadrada de 100mm	ud	2,00	13,63	27,26
1.1.14	COMP. 18	Parafuso de cabeça quadrada de 125mm	ud	1,00	13,74	13,74
1.1.15	COMP. 19	Parafuso máquina 200x16mm	ud	4,00	13,88	55,52
1.1.16	COMP. 20	Parafuso máquina 250x16mm	ud	3,00	14,31	42,93
1.1.17	COMP. 21	Parafuso máquina 300x16mm	ud	1,00	15,90	15,90
1.1.18	COMP. 9	Perfil U	ud	1,00	68,17	68,17
1.1.19	COMP. 1	Poste de concreto DT 11/600	ud	1,00	2.076,50	2.076,50
1.1.20	COMP. 22	Protetor de bucha AT de transformador 15KV	ud	6,00	26,33	157,98
1.1.21	COMP. 4	Sapatilha	ud	1,00	12,20	12,20
1.1.22	COMP. 15	Suporte de transformador para poste Duplo "T"	ud	2,00	110,40	220,80
1.1.23	COMP. 99	Transformador de distribuição de 75 KVA, 15KV, 60Hz, alta tensão, 13.1KV, baixa tensão 220/127V	ud	1,00	9.660,98	9.660,98
1.1.24	COMP. 35	Chave fusível tipo C 15KV-10KA	ud	3,00	277,09	831,27
1.1.25	COMP. 23	Isolador pilar 110KV	ud	3,00	60,68	182,04
1.1.26	COMP. 24	Pino auto travante, 140mm para isolador pilar	ud	3,00	19,20	57,60
1.1.27	COMP. 25	Grampo de linha viva	ud	3,00	40,84	122,52
1.1.28	COMP. 26	Capa protetora para conector cunha	ud	3,00	54,74	164,22
1.1.29	COMP. 41	Massa calafetadora	kg	1,00	14,28	14,28
1.1.30	83450	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	381,89	381,89
1.1.31	COMP. 64	Execução de mureta em alvenaria de 1,5 vez, de tijolo assente com argamassa mista 1:2:8 cimento, cal hidratado e areia, inclusive função em concreto traço 1:3	ud	1,00	590,05	590,05
1.1.32	COMP. 61	Armário de medição 200A e proteção energia - NDU 001	ud	1,00	1.413,75	1.413,75
1.1.33	74130/10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	399,15	399,15
1.1.34	92988	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 50mm (azul) - Flexível	m	12,00	25,38	304,56
1.1.35	92992	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 95mm (preto) - Flexível	m	38,00	45,64	1.643,04
1.1.36	COMP. 66	Eletroduto aço carbono c/costura a galv a fogo Ø100mm	m	6,00	51,72	310,32
1.1.37	COMP. 42	Curva de 90° galvanizada de φ4"	m	1,00	17,27	17,27
1.1.38	COMP. 75	Fita Eriband	ud	4,00	1,56	6,24
1.1.39	COMP. 74	Fecho Eriband	ud	1,00	1,56	1,56
1.1.40	COMP. 63	Cabeçote para entrada de linha de alimentação para eletroduto de Ø4" com acabamento anti-corrosivo	ud	1,00	49,46	49,46
1.1.41	COMP. 65	Base concretada	ud	1,00	147,27	147,27
1.1.42	91862	Eletroduto de PVC rígido de Ø1/2"	m	3,00	5,82	17,46
SUBTOTAL ITEM 1.1						20.491,19
2.0		N1 - CFU3 - CF				
2.1		MONTAGEM DE ESTRUTURA, FIXAÇÃO, AMARRAÇÃO E CONEXÃO				
2.1.1	COMP. 1	Poste de concreto DT 11/600	ud	1,00	2.076,50	2.076,50
2.1.2	COMP. 2	Alça pre-formada de aço para cabo aço galv. 6,4mm	ud	2,00	19,02	38,04
2.1.3	COMP. 4	Sapatilha	ud	2,00	12,20	24,40
2.1.4	COMP. 5	Oihal para parafuso	ud	8,00	19,49	155,92
2.1.5	COMP. 6	Isolador de ancoragem tipo bastão polimérico 15KV	ud	6,00	60,68	364,08
2.1.6	COMP. 7	Manilha sapatilha	ud	6,00	21,18	127,08
2.1.7	COMP. 8	Gancho oihal	ud	6,00	18,38	110,28
2.1.8	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha - tronco - cabo CA 35 a 50mm²	ud	6,00	21,78	130,68
2.1.9	COMP. 26	Capa protetora para conector cunha	ud	3,00	54,74	164,22
2.1.10	COMP. 16	Arruela quadrada	ud	16,00	10,27	164,32
2.1.11	COMP. 20	Parafuso máquina 250x16mm	ud	2,00	14,31	28,62
2.1.12	COMP. 21	Parafuso máquina 300x16mm	ud	4,00	15,90	63,60
2.1.13	COMP. 19	Parafuso máquina 200x16mm	ud	4,00	13,88	55,52
2.1.14	COMP. 13	Grampo de ancoragem tipo bastão polimérico 15KV-50mm²	ud	6,00	47,79	286,74
2.1.15	COMP. 34	Anel de amarração	ud	6,00	13,66	81,96
2.1.16	COMP. 35	Chave fusível tipo C 15KV-10KA	ud	3,00	277,09	831,27
2.1.17	COMP. 38	Elo fusível 5H	ud	3,00	12,03	36,09
2.1.18	COMP. 12	Cruzeta de concreto 250 daN retangular	ud	1,00	81,57	81,57

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201032095



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
2.1.19	COMP. 23	Isolador pilar 110KV	ud	3,00	60,68	182,04
2.1.20	COMP. 24	Pino auto travante, 140mm para Isolador pilar	ud	3,00	19,20	57,60
2.1.21	COMP. 14	Mão francesa 619mm	ud	1,00	30,14	30,14
2.1.22	COMP. 18	Parafuso de cabeça quadrada de 125mm	ud	4,00	13,74	54,96
2.1.23	COMP. 68	Grampo de ancoragem p/ cabo coberto 15KV de 50mm²	pg	3,00	47,79	143,37
SUBTOTAL ITEM 2.1						5.289,90
3.0		SI-1				
3.1		MONTAGEM DE ESTRUTURA, FIXAÇÃO, AMARRAÇÃO E CONEXÃO				
3.1.1	COMP. 37	Conector Perfurante 25-125mm² (rabicho)	ud	3,00	21,78	65,34
3.1.2	COMP. 47	Fio de alumínio nú para amarração - 6AWG	kg	0,01	67,10	0,67
3.1.3	COMP. 46	Fita de alumínio recozido para proteção de cabo	kg	0,01	63,06	0,63
3.1.4	COMP. 44	Isolador soldana porcelana 76x80mm	ud	1,00	13,68	13,68
3.1.5	COMP. 21	Parafuso de cabeça quadrada de 300mm zincada	ud	2,00	17,64	35,28
3.1.6	COMP. 53	Armação secundária de 1 estribo - zincada	pg	1,00	32,50	32,50
3.1.7	COMP. 16	Arnela quadrada	pg	2,00	10,27	20,54
3.1.8	COMP. 79	Abraçadeira Plástica	pg	2,00	0,02	0,04
SUBTOTAL ITEM 3.1						168,68
4.0		ATERRAMENTO				
4.1.1	COMP. 40	Arame de aço galvanizado 14BWG	KG	2,00	17,59	35,18
4.1.2	91933	Cabo Isolador 10mm² flexível	pg	3,00	8,28	24,84
4.1.3	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha AMP tipo II	ud	2,00	21,78	43,56
4.1.4	72254	Cabo de cobre nú 50mm²	ud	70,00	34,25	2.397,50
4.1.5	COMP. 90	Haste de aterramento tipo coperweld 5/8" x 2400mm	pg	12,00	44,60	535,20
4.1.6	COMP. 37	Conector tipo cunha para aterramento	ud	12,00	21,78	261,36
SUBTOTAL ITEM 4.1						3.297,64
5.0		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO				
5.1.1	COMP. 28	Cabo de alumínio protegido 35mm²-15KV	m	15,00	16,35	245,25
5.1.2	COMP. 30	Cabo de aço galvanizado 6,4mm	m	5,00	12,14	60,70
5.1.3	COMP. 31	Espaçador losangular	ud	2,00	11,96	23,92
5.1.4	COMP. 34	Anel de amarração	pg	8,00	13,66	109,28
5.1.5	COMP. 67	Serviço de caminhão linha viva para implantação de 2 poste e serviço de conexão	ud	1,00	4.150,00	4.150,00
5.1.6	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha-tranco-cabo CA-35 a 50mm²	ud	3,00	21,78	65,34
5.1.7	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha - estribo normal (626222-1 AMP vermelho)	ud	3,00	21,78	65,34
SUBTOTAL ITEM 5.1						4.719,83
6.0		INTERLIGAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO AO QGBT PROJETADO				
6.1.1	COMP. 42	Curva PVC roscável Ø4"	ud	2,00	17,01	34,02
6.1.2	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	ud	2,00	320,41	640,82
6.1.3	92992	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 95mm (preto) - Flexível	m	44,55	45,64	2.033,26
6.1.5	92988	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 50mm (azul) - Flexível	M	14,85	25,38	376,89
6.1.5	72265	Terminal de compressão 95mm²	ud	2,00	21,64	43,28
6.1.6	72268	Terminal de compressão 185mm²	ud	6,00	30,54	183,24
6.1.7	74130/10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	399,15	399,15
6.1.8	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	22,40	21,09	472,41
6.1.9	COMP. 43	Fita isolante adesiva anti-chama uso ate 750V, em rolo de 19mmx20m (AZUL)	ud	1,00	18,75	18,75
6.1.10	COMP. 44	Fita isolante adesiva anti-chama uso ate 750V, em rolo de 19mmx20m (VERMELHO)	pg	1,00	18,75	18,75
6.1.11	COMP. 45	Fita isolante adesiva anti-chama uso ate 750V, em rolo de 19mmx20m (VERDE)	ud	1,00	18,75	18,75
6.1.12	73965/9	Escavação manual a céu aberto em material de 1ª categoria em profundidade até 0,5m	m³	1,80	140,40	252,72
6.1.13	COMP. 91	Reaterro manual sem apilamento	m²	1,80	42,12	75,81
6.1.14	COMP. 80	Bucha de alumínio Ø4"	ud	2,00	15,43	30,86
6.1.15	COMP. 97	Eletroduto de aço galvanizado 4"	m	5,00	127,66	639,30
6.1.16	COMP. 54	Quadro de distribuição geral tipo quadro de comando (QGBT) metálico de 600x1000x200	ud	1,00	945,89	945,89
6.1.17	COMP. 55	Barramento de cobre para 400A	m	2,50	122,70	306,75
6.1.18	COMP. 56	Barramento de cobre para 200A	m	6,00	57,27	343,62
6.1.19	COMP. 62	Isolador epoxi 3/4"	pg	40,00	13,17	526,80
6.1.20	COMP. 57	Chapa acrílica transparente	m²	1,20	46,20	55,44
6.1.21	74130/6	Disjuntor tripolar caixa moldada de 125A	pg	6,00	255,54	1.533,24
6.1.22	COMP. 58	Parafuso sextavado inoxidável de Ø5/16"	pg	50,00	10,14	507,00
6.1.23	COMP. 59	Parafuso cobreado de Ø 3/8"	pg	30,00	10,87	326,10
SUBTOTAL ITEM 1.6						9.782,85
						43.749,19
BDI = 28,24%						12.354,77
						56.103,96

Juscilino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 121111/2015



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
1.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
1.1		CFUS - T - PR				
		MONTAGEM DE ESTRUTURA, FIXAÇÃO, AMARRAÇÃO E CONEXÃO				
1.1.1	COMP. 2	Alça pre-formada de estai para cabo aço galv. 6,4mm	ud	2,00	19,02	38,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
4	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9,27
		ALÇA PREFORMADA ESTAI ÂNCORA CABO AÇO 1/4" 635MM	PÇ	1,0000	9,27	9,27
		Custo Unitário				19,02
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				19,02
1.1.2	COMP. 3	Arruela espaçadora 40x80mm	ud	2,00	19,02	38,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
30	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9,27
		ARRUELA ESPAÇADORA FERRO FUNDIDO ZINCADO	PÇ	1,0000	9,27	9,27
		Custo Unitário				19,02
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				19,02
1.1.3	COMP. 16	Arruela quadrada	ud	5,00	10,27	51,35
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
379	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				0,52
		ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,0000	0,52	0,52
		Custo Unitário				10,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				10,27
1.1.4	COMP. 12	Cruzeta de concreto 250 daN retangular	ud	1,00	81,57	81,57
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
34519	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				71,82
		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM	UN	1,0000	71,82	71,82
		Custo Unitário				81,57
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				81,57
1.1.5	COMP. 10	Fixador de perfil U	ud	1,00	46,80	46,80
		EQUIPAMENTOS				0,00

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201047005



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

CNPJ: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
248	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				37,05
		FIXADOR DE PERFIL U PARA REDE COMPACTA	PÇ	1,0000	37,05	37,05
		Custo Unitário				46,80
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				46,80
1.1.6	COMP. 8	Gancho olhal	ud	3,00	18,38	55,14
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
402	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				8,63
		GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	1,0000	8,63	8,63
		Custo Unitário				18,38
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				18,38
1.1.7	COMP. 13	Grampo de ancoragem tipo bastão polimérico 15KV-35mm²	ud	3,00	47,79	143,37
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
250	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				38,04
		GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO COMPACTA 35MM	PÇ	1,0000	38,04	38,04
		Custo Unitário				47,79
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				47,79
1.1.8	COMP. 6	Isolador de ancoragem tipo bastão polímero 15KV	ud	3,00	60,68	182,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
264	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				50,93
		ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSÃO 15KV PARA ANCORAGEM	PÇ	1,0000	50,93	50,93
		Custo Unitário				60,68
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				60,68
1.1.9	COMP. 7	Manilha sapatilha	ud	3,00	21,18	63,54
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043005



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32 957 169 /0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
292	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS MANILHA SAPATILHA 110MM ZINCADO	PÇ	1,0000	11,43	11,43
		Custo Unitário				21,18
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,18
1.1.10	COMP. 14	Mão francesa 619mm	ud	2,00	30,14	60,28
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
296	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS MÃO FRANCESA PLANA NORMAL 619MM	UN	1,0000	8,65	20,39
6391	SERVIÇO	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO	M	0,1000	117,45	8,65
		COM CONVERSOR DIESEL				11,74
		Custo Unitário				30,14
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				30,14
1.1.11	COMP. 5	Olhal para parafuso	ud	4,00	19,49	77,96
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
301	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS OLHAL PARAFUSO 16MM (5/8) ZINCADO	PÇ	1,0000	9,74	9,74
		Custo Unitário				19,49
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				19,49
1.1.12	COMP. 11	Para Raio de distribuição 12kv - polimérico - 10 KA	ud	3,00	215,71	647,13
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	1,0000	14,58	32,53
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,95	14,58
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,95	17,95
327	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO ZNO SEM CENTELHADORES 12 KV 10KA	PC	1,0000	178,28	183,18
3396	INSUMO	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,0000	4,90	178,28
		Custo Unitário				215,71
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				215,71
1.1.13	COMP. 17	Parafuso cabeça quadrada de 100mm	ud	2,00	13,63	27,26
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
311	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16X100 MM-RT	PÇ	1,0000	3,89	3,88

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		Custo Unitário				13,63
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,63
1.1.14	COMP. 18	Parafuso de cabeça quadrada de 125mm	ud	1,00	13,74	13,74
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
430	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				3,99
		PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	1,0000	3,99	3,99
		Custo Unitário				13,74
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,74
1.1.15	COMP. 19	Parafuso máquina 200x16mm	ud	4,00	13,88	55,52
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
462	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				4,13
		Parafuso máquina 200x16mm	UN	1,0000	4,13	4,13
		Custo Unitário				13,88
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,88
1.1.16	COMP. 20	Parafuso máquina 250x16mm	ud	3,00	14,31	42,93
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
463	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				4,56
		Parafuso máquina 250x16mm	UN	1,0000	4,56	4,56
		Custo Unitário				14,31
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				14,31
1.1.17	COMP. 21	Parafuso máquina 300x16mm	ud	1,00	15,90	15,90
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
464	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				6,15
		Parafuso máquina 300x16mm	UN	1,0000	6,15	6,15
		Custo Unitário				15,90
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				15,90

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043005



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8KV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
1.1.18	COMP. 9	Perfil U	ud	1,00	68,17	68,17
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				58,42
330	INSUMO	PERFIL U PARA REDE COMPACTA	PÇ	1,0000	58,42	58,42
		Custo Unitário				68,17
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				68,17
1.1.19	COMP. 1	Poste de concreto DT 11/600	ud	1,00	2.076,50	2.076,50
		EQUIPAMENTOS				205,24
		GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO				
91634	SERVIÇO	MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE	CHP	1,5000	117,82	176,73
		CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_03/2015				
92873	SERVIÇO	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO	M3	0,2000	142,58	28,51
		EM ESTRUTURAS. AF_12/2015				
		MÃO DE OBRA				84,24
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	14,04	84,24
		MATERIAL / SERVIÇOS				1.787,02
363	INSUMO	POSTE CONCRETO DUPLO T 11/600KGF	PÇ	1,0000	1.706,89	1.706,89
94969	SERVIÇO	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	M3	0,3000	267,12	80,13
		PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_07/2016				
		Custo Unitário				2.076,50
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				2.076,50
1.1.20	COMP. 22	Protetor de bucha AT de transformador 15KV	ud	6,00	26,33	157,98
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				16,58
371	INSUMO	PROTETOR DE BUCHA DE AT DE TRAFÓ	PÇ	1,0000	16,58	16,58
		Custo Unitário				26,33
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				26,33
1.1.21	COMP. 4	Sapatilha	ud	1,00	12,20	12,20
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				2,45
7581	INSUMO	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIÂMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	UN	1,0000	2,45	2,45
		Custo Unitário				12,20
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				12,20

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8KV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75KVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
1.1.22	COMP. 15	Suporte de transformador para poste Duplo "T"	ud	2,00	110,40	220,80
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
7576	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				100,65
		SUORTE EM ACO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"	UN	1,0000	100,65	100,65
		Custo Unitário				110,40
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				110,40
1.1.23	COMP. 99	Transformador de distribuição de 75 KVA, 15KV, 60Hz, alta tensão, 13.1KV, baixa tensão 220/127V	ud	1,00	9.660,98	9.660,98
		EQUIPAMENTOS				0,00
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				63,98
88264	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	14,04	28,08
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	17,95	35,90
7611A	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9.597,00
		TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTENCIA DE 75 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,0000	9.597,00	9.597,00
		Custo Unitário				9.660,98
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				9.660,98
1.3.24	COMP. 35	Chave fusível tipo C 15KV-10KA	ud	3,00	277,09	831,27
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
5047	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				267,34
		CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMÉTRICA DE 7, 10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO ASSIMÉTRICA 10,00 KA	UN	1,0000	267,34	267,34
		Custo Unitário				277,09
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				277,09
1.1.25	COMP. 23	Isolador pilar 110KV	ud	3,00	60,68	182,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
265	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				50,93
		Isolador pilar 110KV	PÇ	1,0000	50,93	50,93
		Custo Unitário				60,68
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00


Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
Preço Unitário Final						60,68
1.1.26	COMP. 24	Pino auto travante, 140mm para isolador pilar	ud	3,00	19,20	57,60
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
332	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9,45
332	INSUMO	PINO AUTO TRAVANTE P ISOL PILAR 140 MM	PÇ	1,0000	9,45	9,45
Custo Unitário						19,20
Benefício e Despesas Indiretas			%	0,0000		0,00
Preço Unitário Final						19,20
1.1.27	COMP. 25	Grampo de linha viva	ud	3,00	40,84	122,52
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
11837	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				31,09
11837	INSUMO	GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVACAO DE 10 A 70 MM2	UN	1,0000	31,09	31,09
Custo Unitário						40,84
Benefício e Despesas Indiretas			%	0,0000		0,00
Preço Unitário Final						40,84
1.1.28	COMP. 26	Capa protetora para conector cunha	ud	3,00	54,74	164,22
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
92	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				44,99
92	INSUMO	CAPA PARA CONECTOR CABO 35MM- COMPACTA	PÇ	1,0000	44,99	44,99
Custo Unitário						54,74
Benefício e Despesas Indiretas			%	0,0000		0,00
Preço Unitário Final						54,74
1.1.29	COMP. 41	Massa calafetadora	kg	1,00	14,28	14,28
EQUIPAMENTOS						0,00
88259	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,14
88316	SERVIÇO	CALAFETADOR/CALAFATE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	16,45	4,93
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,04	4,21
452	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				5,14
452	INSUMO	MASSA CALAFETADORA	L	1,0000	5,14	5,14
Custo Unitário						14,28
Benefício e Despesas Indiretas			%	0,0000		0,00
Preço Unitário Final						14,28
1.1.30	83450	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00	381,89	381,89
EQUIPAMENTOS						0,00

Juscelino Lima/Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 120104390



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
88309	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				249,00
88316	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,7000	17,33	98,78
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,7000	14,04	150,22
		MATERIAL / SERVIÇOS				132,89
39	INSUMO	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	2,2400	4,23	9,47
367	INSUMO	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0202	48,00	0,96
370	INSUMO	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1700	60,00	10,20
1106	INSUMO	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	12,3900	0,56	6,93
1358	INSUMO	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1" M, E = 17 MM	M2	0,1600	24,57	3,93
1379	INSUMO	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	43,5000	0,47	20,44
4718	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0234	63,77	1,49
4722	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0200	63,77	1,27
7258	INSUMO	TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20 CM	UN	230,0000	0,34	78,20
		Custo Unitário				381,89
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				381,89
1.1.31	COMP. 64	Execução de mureta em alvenaria de 1,5 vez, de tijolo assente com argamassa mista 1:2:8 cimento, cal hidratado e areia, inclusive função em concreto traço 1:3	ud	1,00	590,05	590,05
		EQUIPAMENTOS				0,00
88309	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				298,00
88316	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,8400	17,33	170,52
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0800	14,04	127,48
		MATERIAL / SERVIÇOS				292,05
7258	INSUMO	TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20 CM	UN	605,0000	0,34	205,70
87335	SERVIÇO	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_06/2014	M3	0,2500	345,41	86,35
		Custo Unitário				590,05
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				590,05
1.1.32	COMP. 61	Armário de medição direta 200A e proteção energética - NDU 001	ud	1,00	1.413,75	1.413,75
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				1.404,00
458	INSUMO	Caixa metálica em chapa nº18, USG com dimensão 600x1600mm, com compartimento para disjuntor, TCs, chave de aferição e medidor, conforme padrão de energia	UN	1,0000	1.404,00	1.404,00
		Custo Unitário				1.413,75
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				1.413,75
1.1.33	74130V10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	399,15	399,15
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				13,01
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	14,58	5,83
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,95	7,18
		MATERIAL / SERVIÇOS				398,14

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043-005



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
2377	INSUMO	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,0000	386,14	386,14
		Custo Unitário				399,15
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				399,15
1.1.34	92988	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 50mm (azul) - Flexível	M	12,00	25,38	304,56
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				2,82
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0870	14,58	1,26
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0870	17,95	1,56
		MATERIAL / SERVIÇOS				22,56
1018	INSUMO	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	1,0150	22,20	22,53
21127	INSUMO	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	0,03
		Custo Unitário				25,38
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				25,38
1.1.35	92992	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 95mm (preto) - Flexível	m	36,00	45,64	1.643,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				4,15
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280	14,58	1,86
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280	17,95	2,29
		MATERIAL / SERVIÇOS				41,49
998	INSUMO	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	1,0150	40,85	41,46
21127	INSUMO	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	0,03
		Custo Unitário				45,64
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				45,64
1.1.36	COMP. 66	Eletroduto aço carbono c/costura a galv a fogo Ø100mm	m	6,00	51,72	310,32
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
461	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				41,97
		Eletroduto aço carbono c/costura a galv a fogo Ø100mm	M	1,0000	41,97	41,97
		Custo Unitário				51,72
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				51,72
1.1.37	COMP. 42	Curva de 90° galvanizada de φ4"	m	1,00	17,27	17,27
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				7,52

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 120104305



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
465	INSUMO	Curva de 90° galvanizada de φ4"	UN	1,0000	7,52	7,52
		Custo Unitário				17,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				17,27
1.1.38	COMP. 75	Fita Eriband	ud	4,00	1,56	6,24
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,0300	14,58	0,96
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,43
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,53
466	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	0,60	0,60
		Fita Eriband	UN	1,0000	0,60	0,60
		Custo Unitário				1,56
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				1,56
1.1.39	COMP. 74	Fecho Eriband	ud	1,00	1,56	1,56
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,0300	14,58	0,96
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,43
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,53
467	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	0,60	0,60
		Fecho Eriband	UN	1,0000	0,60	0,60
		Custo Unitário				1,56
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				1,56
1.1.40	COMP. 63	Cabecote para entrada de linha de alimentação para eletroduto de φ4" com acabamento anti-corrosivo	ud	1,00	49,46	49,46
		EQUIPAMENTOS				0,00
88259	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	16,45	15,46
88316	SERVIÇO	CALAFETADOR/CALAFATE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	14,04	4,93
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	14,04	10,53
		MATERIAL / SERVIÇOS				34,00
1051	INSUMO	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 4"	UN	1,0000	34,00	34,00
		Custo Unitário				49,46
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				49,46
1.1.41	COMP. 65	Base concretada	ud	1,00	147,27	147,27
		EQUIPAMENTOS				0,00
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,04	9,40
88309	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,33	4,21
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,33	5,19
		MATERIAL / SERVIÇOS				137,87
83534	SERVIÇO	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,3000	459,57	137,87

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		Custo Unitário				147,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				147,27
1.1.42	91862	Eletroduto de PVC rígido de Ø1/2"	m	3,00	5,82	17,46
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				2,10
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0650	14,58	0,94
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0650	17,95	1,16
		MATERIAL / SERVIÇOS				3,72
2673	INSUMO	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	1,0170	1,66	1,68
91170	SERVIÇO	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000	2,04	2,04
		Custo Unitário				5,82
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				5,82
SUBTOTAL ITEM 1.1						20.491,19
2.0		N1 - CFU3 - CF				
2.1		MONTAGEM DE ESTRUTURA, FIXAÇÃO, AMARRAÇÃO E CONEXÃO				
2.1.1	COMP. 1	Poste de concreto DT 11/600	ud	1,00	2.076,50	2.076,50
		EQUIPAMENTOS				205,24
91634	SERVIÇO	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE	CHP	1,5000000	117,82	176,73
92873	SERVIÇO	CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,2000000	142,58	28,51
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				84,24
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	14,04	84,24
363	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				1.787,02
94969	SERVIÇO	POSTE CONCRETO DUPLO T 11/600KGF	PÇ	1,0000	1.706,89	1.706,89
		CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,3000	267,12	80,13
		Custo Unitário				2.076,50
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				2.076,50
2.1.2	COMP. 2	Alça pre-formada de aço para cabo aço galv. 6,4mm	ud	2,00	19,02	38,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				9,27
4	INSUMO	ALÇA PREFORMADA AÇO ÂNCORA CABO AÇO 1/4" 635MM	PÇ	1,0000	9,27	9,27
		Custo Unitário				19,02
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				19,02
2.1.3	COMP. 4	Sapateira	ud	2,00	12,20	24,40
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 120104390



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				2,45
7581	INSUMO	SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIÂMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"	UN	1,0000	2,45	2,45
		Custo Unitário				12,20
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				12,20
2.1.4	COMP. 5	Olhal para parafuso	ud	8,00	19,49	155,92
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				9,74
301	INSUMO	OLHAL PARAFUSO 16MM (5/8) ZINCADO	PÇ	1,0000	9,74	9,74
		Custo Unitário				19,49
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				19,49
2.1.5	COMP. 6	Isolador de ancoragem tipo bastão polímero 15kV	ud	6,00	60,68	364,08
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				50,93
264	INSUMO	ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSÃO 15KV PARA ANCORAGEM	PÇ	1,0000	50,93	50,93
		Custo Unitário				60,68
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				60,68
2.1.6	COMP. 7	Manilha sapatilha	ud	6,00	21,18	127,08
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				11,43
292	INSUMO	MANILHA SAPATILHA 110MM ZINCADO	PÇ	1,0000	11,43	11,43
		Custo Unitário				21,18
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,18
2.1.7	COMP. 8	Gancho olhal	ud	6,00	18,38	110,28
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				8,63
402	INSUMO	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 214MM	UN	1,0000	8,63	8,63

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Cont Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		Custo Unitário				18,38
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				18,38
2.1.8	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha - tronco - cabo CA 35 a 50mm²	ud	6,00	21,78	130,68
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,38
146	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	12,03	12,03
		CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA ESTRIBO NORMAL PARA CABO 2 E 4				12,03
		Custo Unitário				21,78
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,78
2.1.9	COMP. 26	Capa protetora para conector cunha	ud	3,00	54,74	164,22
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,38
91	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	44,99	44,99
		Capa protetora para conector cunha				44,99
		Custo Unitário				54,74
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				54,74
2.1.10	COMP. 16	Arruela quadrada	ud	16,00	10,27	164,32
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,38
379	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	0,52	0,52
		ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM				0,52
		Custo Unitário				10,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				10,27
2.1.11	COMP. 20	Parafuso máquina 250x16mm	ud	2,00	14,31	28,62
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				5,38
463	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	4,56	4,56
		Parafuso máquina 250x16mm				4,56
		Custo Unitário				14,31
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				14,31

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 120104390F



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8KV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75KVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
2.1.12	COMP. 21	Parafuso máquina 300x16mm EQUIPAMENTOS	ud	4,00	15,90	63,60 0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				6,15
464	INSUMO	Parafuso máquina 300x16mm	UN	1,0000	6,15	6,15
		Custo Unitário				15,90
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				15,90
2.1.13	COMP. 19	Parafuso máquina 200x16mm EQUIPAMENTOS	ud	4,00	13,88	55,52 0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				4,13
462	INSUMO	Parafuso máquina 200x16mm	UN	1,0000	4,13	4,13
		Custo Unitário				13,88
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,88
2.1.14	COMP. 13	Grampo de ancoragem tipo bastão polimérico 15KV-50mm² EQUIPAMENTOS	ud	6,00	47,79	286,74 0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				38,04
250	INSUMO	GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO COMPACTA 35MM	PÇ	1,0000	38,04	38,04
		Custo Unitário				47,79
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				47,79
2.1.15	COMP. 34	Anel de amarração EQUIPAMENTOS	ud	6,00	13,66	81,96 0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				3,91
17	INSUMO	ANEL DE AMARRAÇÃO PARA CABO COBERTO 35MM	PÇ	1,0000	3,91	3,91
		Custo Unitário				13,66
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,66
2.1.16	COMP. 35	Chave fusível tipo C 15KV-10KA EQUIPAMENTOS	ud	3,00	277,09	831,27 0,00
		MÃO DE OBRA				9,75

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8KV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75KVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				267,34
		CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE				
5047	INSUMO	NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR SIMÉTRICA	UN	1,0000	267,34	267,34
		DE 7, 10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPTOR ASSIMÉTRICA 10,00 KA				
		Custo Unitário				277,09
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				277,09
2.1.17	COMP. 36	Elo fusível 5H	ud	3,00	12,03	36,09
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				2,28
205	INSUMO	ELO FUSIVEL DISTRIBUIÇÃO 5H 500MM	PÇ	1,0000	2,28	2,28
		Custo Unitário				12,03
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				12,03
2.1.18	COMP. 12	Cruzeta de concreto 250 daN retangular	ud	1,00	81,57	81,57
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				71,82
34519	INSUMO	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SEÇÃO, 90 X 90 MM	UN	1,0000	71,82	71,82
		Custo Unitário				81,57
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				81,57
2.1.19	COMP. 23	Isolador p/110KV	ud	3,00	60,68	182,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				50,93
265	INSUMO	Isolador p/110KV	PÇ	1,0000	50,93	50,93
		Custo Unitário				60,68
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				60,68
2.1.20	COMP. 24	Pino auto travante, 140mm para isolador p/110KV	ud	3,00	19,20	57,60
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fovreiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
332	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS PINO AUTO TRAVANTE P ISOL PILAR 140 MM	PÇ	1,0000	9,45	9,45
		Custo Unitário				19,20
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				19,20
2.1.21	COMP. 14	Mão francesa 619mm	ud	1,00	30,14	30,14
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
298	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS MÃO FRANCESA PLANA NORMAL 619MM	UN	1,0000	8,65	20,39
6391	SERVIÇO	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO AÇO COM CONVERSOR DIESEL	M	0,1000	117,45	11,74
		Custo Unitário				30,14
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				30,14
2.1.22	COMP. 18	Parafuso de cabeça quadrada de 125mm	ud	4,00	13,74	54,96
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
430	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,0000	3,99	3,99
		Custo Unitário				13,74
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,74
2.1.23	COMP. 68	Grampo de ancoragem p/ cabo coberto 15KV de 50mm²	PÇ	3,00	47,79	143,37
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
251	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO COMPACTA 50MM	PÇ	1,0000	38,04	38,04
		Custo Unitário				47,79
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				47,79
SUBTOTAL ITEM 2.1						5.289,00
3.0		SI-1				
3.1		MONTAGEM DE ESTRUTURA, FIXAÇÃO, AMARRAÇÃO E CONEXÃO				
3.1.1	COMP. 37	Conector Perfurante 25-125mm² (rabicho)	ud	3,00	21,78	65,34
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
146	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA ESTRIBO NORMAL PARA CABO 2 E 4	PÇ	1,0000	12,03	12,03
		Custo Unitário				21,78
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,78
3.1.2	COMP. 47	Fio de alumínio nu para amarração - 6AWG	kg	0,01	67,10	0,67
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
233	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS FIO ALUMINIO NU P/AMARRAÇÃO 4 AWG	KG	1,0000	57,35	57,35
		Custo Unitário				67,10
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				67,10
3.1.3	COMP. 46	Fita de alumínio recozido para proteção de cabo	kg	0,01	63,06	0,63
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
240	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS FITA ALUMINIO RECOZIDO 1X10MM PROTEÇÃO CABO	M	1,0000	53,31	53,31
		Custo Unitário				63,06
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				63,06
3.1.4	COMP. 44	Isolador roldana porcelana 76x80mm	ud	1,00	13,68	13,68
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
470	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Isolador roldana porcelana 76x80mm	UN	1,0000	3,93	3,93
		Custo Unitário				13,68
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,68
3.1.5	COMP. 21	Parafuso de cabeça quadrada de 300mm zincada	ud	2,00	17,64	35,28
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	9,75
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	4,37
429	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIÂMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	1,0000	7,89	7,89

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		Custo Unitário				17,64
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				17,64
3.1.6	COMP. 53	Armação secundária de 1 estribo - zincada	Pç	1,00	32,50	32,50
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				19,51
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	14,58	8,74
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	17,95	10,77
		MATERIAL / SERVIÇOS				12,99
1094	INSUMO	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1,0000	12,99	12,99
		Custo Unitário				32,50
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				32,50
3.1.7	COMP. 16	Arruela quadrada	Pç	2,00	10,27	20,54
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,52
379	INSUMO	ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18 MM	UN	1,0000	0,52	0,52
		Custo Unitário				10,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				10,27
3.1.8	COMP. 79	Abraçadeira Plástica	Pç	2,00	0,02	0,04
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				0,01
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	14,58	0,01
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,01
472	INSUMO	Abraçadeira Plástica	UN	1,0000	0,01	0,01
		Custo Unitário				0,02
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				0,02
SUBTOTAL ITEM 3.1						168,68
4.0		ATERRAMENTO				
4.1.1	COMP. 40	Arame de aço galvanizado 14BWG	KG	2,00	17,59	35,18
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				3,99
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2740	14,58	3,99
		MATERIAL / SERVIÇOS				13,60
333	INSUMO	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	1,0000	13,60	13,60
		Custo Unitário				17,59
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				17,59

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elel. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.1.2	91933	Cabo Isolador 10mm² flexível	pc	3,00	8,28	24,84
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				2,50
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	14,58	1,12
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	17,95	1,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				5,78
1020	INSUMO	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,1900	4,84	5,75
21127	INSUMO	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	3,40	0,03
		Custo Unitário				8,28
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				8,28
4.1.3	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha AMP tipo II	ud	2,00	21,78	43,56
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				12,03
146	INSUMO	CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA ESTRIBO NORMAL PARA CABO 2 E 4	PC	1,0000	12,03	12,03
		Custo Unitário				21,78
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,78
4.1.4	72254	Cabo de cobre nú 50mm²	ud	70,00	34,25	2.397,50
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				10,07
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	14,58	4,51
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	17,95	5,56
		MATERIAL / SERVIÇOS				24,18
867	INSUMO	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	1,0200	23,71	24,18
		Custo Unitário				34,25
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				34,25
4.1.5	COMP. 90	Haste de aterramento tipo coperweld 5/8" x 2400mm	pc	12,00	44,60	535,20
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				13,01
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	14,58	5,83
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,95	7,18
		MATERIAL / SERVIÇOS				31,59
3380	INSUMO	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	1,0000	31,59	31,59
		Custo Unitário				44,60
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				44,60
4.1.6	COMP. 37	Conector tipo cunha para aterramento	ud	12,00	21,78	261,36

Joscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
146	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				12,03
	INSUMO	CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA ESTRIBO NORMAL PARA CABO 2 E 4	PÇ	1,0000	12,03	12,03
		Custo Unitário				21,78
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,78
SUBTOTAL ITEM 4.1						3.297,64
5.0		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO				
5.1.1	COMP. 28	Cabo de alumínio protegido 35mm²-15KV	m	15,00	16,35	245,25
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				0,15
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050	14,58	0,07
	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050	17,95	0,08
60	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				16,20
	INSUMO	Cabo de alumínio protegido 35mm²-15KV - XLPE	KG	1,0000	16,20	16,20
		Custo Unitário				16,35
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				16,35
5.1.2	COMP. 30	Cabo de aço galvanizado 6,4mm	m	5,00	12,14	60,70
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
52	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				2,39
	INSUMO	CABO AÇO CARBONO ZINCADO 6,4MM 7 FIOS SM-A	M	1,0000	2,39	2,39
		Custo Unitário				12,14
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				12,14
5.1.3	COMP. 31	Espaçador losangular	ud	2,00	11,96	23,92
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
450	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				2,21
	INSUMO	Espaçador losangular para cabo de alumínio - 15 KV	ud	1,0000	2,21	2,21
		Custo Unitário				11,96
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				11,96
5.1.4	COMP. 34	Anel de amarração	pç	8,00	13,66	109,28
EQUIPAMENTOS						0,00

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
17	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				3,91
		ANEL DE AMARRAÇÃO PARA CABO COBERTO 35MM	PÇ	1,0000	3,91	3,91
		Custo Unitário				13,66
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,66
5.1.5	COMP. 67	Serviço de caminhão linha viva para implantação de 2 poste e serviço de conexão	ud	1,00	4.150,00	4.150,00
		EQUIPAMENTOS				4.150,00
COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	Serviço de caminhão linha viva para implantação de 2 poste e serviço de conexão	UN	1,0000	4150	4.150,00
		MÃO DE OBRA				0,00
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,00
		Custo Unitário				4.150,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				4.150,00
5.1.6	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha-tranco-cabo CA-35 a 50mm²	ud	3,00	21,78	65,34
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
146	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				12,03
		CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA ESTRIBO NORMAL PARA CABO 2 E 4	PÇ	1,0000	12,03	12,03
		Custo Unitário				21,78
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,78
5.1.7	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha estribo normal (626222-1 AMP vermelho)	ud	3,00	21,78	65,34
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
146	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				12,03
		CONECTOR DERIVAÇÃO CUNHA ESTRIBO NORMAL PARA CABO 2 E 4	PÇ	1,0000	12,03	12,03
		Custo Unitário				21,78
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,78
SUBTOTAL ITEM 5.1						4.719,83
6.0		INTERLIGAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO AO QGBT PROJETADO				
6.1.1	COMP. 42	Curva PVC roscaável Ø4"	ud	2,00	17,01	34,02
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				13,85
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4260000	14,58	6,21
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4260000	17,95	7,64
451	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				3,16
		CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0000	3,16	3,16

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		Custo Unitário				17,01
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				17,01
6.1.2	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	ud	2,00	320,41	640,82
		EQUIPAMENTOS				0,00
88309	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	5,0100	17,33	86,82
88316	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,8100	14,04	123,69
		SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				109,90
39	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	KG	1,2600	4,23	5,32
367	INSUMO	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	M3	0,0124	48,00	0,59
370	INSUMO	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500	60,00	9,00
1106	INSUMO	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	KG	11,0000	0,56	6,16
1358	INSUMO	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	M2	0,1200	24,57	2,94
1379	INSUMO	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 12,2 X 1,1" M, E = 17 MM	KG	34,6900	0,47	16,30
4718	INSUMO	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	M3	0,0131	63,77	0,83
4722	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0120	63,77	0,76
7258	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	UN	200,0000	0,34	68,00
		TIJOLO CERAMICO MACICO 5 X 10 X 20" CM				320,41
		Custo Unitário				0,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				320,41
6.1.3	92992	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 95mm (preto) - Flexível	m	44,55	45,64	2.033,26
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,1280	14,58	1,86
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280	17,95	2,29
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				41,49
998	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	M	1,0150	40,85	41,46
21127	INSUMO	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	UN	0,0090	3,40	0,03
		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M				45,64
		Custo Unitário				0,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				45,64
6.1.5	92988	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C 50mm (azul) - Flexível	M	14,85	25,38	376,89
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,0870	14,58	1,26
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0870	17,95	1,56
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				22,56
1018	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	M	1,0150	22,20	22,53
21127	INSUMO	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	UN	0,0090	3,40	0,03
		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M				25,38
		Custo Unitário				0,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				25,38
6.1.5	72265	Terminal de compressão 95mm²	ud	2,00	21,64	43,28

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75KVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				13,01
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	14,58	5,83
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,95	7,18
		MATERIAL / SERVIÇOS				8,63
1590	INSUMO	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000	8,63	8,63
		Custo Unitário				21,64
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,64
6.1.6	72268	Terminal de compressão 185mm²	ud	6,00	30,54	183,24
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				16,26
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	14,58	7,29
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	17,95	8,97
		MATERIAL / SERVIÇOS				14,28
1593	INSUMO	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000	14,28	14,28
		Custo Unitário				30,54
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				30,54
6.1.7	74130/10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud	1,00	399,15	399,15
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				13,01
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	14,58	5,83
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,95	7,18
		MATERIAL / SERVIÇOS				386,14
2377	INSUMO	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1,0000	386,14	386,14
		Custo Unitário				399,15
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				399,15
6.1.8	93011	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 12/2015	M	22,40	21,09	472,41
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				5,55
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1710	14,58	2,49
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1710	17,95	3,06
		MATERIAL / SERVIÇOS				15,54
2686	INSUMO	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	1,1000	14,13	15,54
		Custo Unitário				21,09
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				21,09
6.1.9	COMP. 43	Fita isolante adesiva anti-chama uso ate 750V, em rolo de 19mmx20m (AZUL)	ud	1,00	18,75	18,75
		EQUIPAMENTOS				0,00

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.H.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.165.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75KVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				9,00
20111	INSUMO	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	1,0000	9,00	9,00
		Custo Unitário				18,75
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				18,75
6.1.10	COMP. 44	Fita isolante adesiva anti-chama uso ate 750V, em rolo de 19mmx20m (VERMELHO)	pc	1,00	18,75	18,75
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				9,00
20111	INSUMO	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	1,0000	9,00	9,00
		Custo Unitário				18,75
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				18,75
6.1.11	COMP. 45	Fita isolante adesiva anti-chama uso ate 750V, em rolo de 19mmx20m (VERDE)	ud	1,00	18,75	18,75
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				9,00
20111	INSUMO	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	1,0000	9,00	9,00
		Custo Unitário				18,75
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				18,75
6.1.12	73965/9	Escavação manual a céu aberto em material de 1ª categoria em profundidade até 0,5m	m³	1,80	140,40	252,72
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				140,40
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000	14,04	140,40
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,00
		Custo Unitário				140,40
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				140,40
6.1.13	COMP. 91	Reaterro manual sem apiçamento	m²	1,80	42,12	75,81
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				42,12
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	14,04	42,12
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,00

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169 /0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75KVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		Custo Unitário				42,12
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				42,12
6.1.14	COMP. 80	Bucha de alumínio Ø4"	ud	2,00	15,43	30,86
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				9,75
		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				5,68
39182	INSUMO	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000	5,68	5,68
		Custo Unitário				15,43
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				15,43
6.1.15	COMP. 97	Eletroduto de aço galvanizado Ø4"	m	5,00	127,86	639,30
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				2,21
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0685	14,58	0,99
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0685	17,95	1,22
		MATERIAL / SERVIÇOS				125,65
21132	INSUMO	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, PESADO, DIÂMETRO 4", PAREDE DE 2,25 MM	M	1,0500	117,73	123,61
		FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	1,0000	2,04	2,04
		Custo Unitário				127,86
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				127,86
6.1.16	COMP. 54	Quadro de distribuição geral tipo quadro de comando (QGBT) metálico de 600x1000x200	ud	1,00	945,89	945,89
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				81,64
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5100	14,58	36,59
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5100	17,95	45,05
		MATERIAL / SERVIÇOS				864,25
453	INSUMO	Quadro de distribuição geral tipo quadro de comando (QGBT) metálico de 600x1000x200	UN	1,0000	864,25	864,25
		Custo Unitário				945,89
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				945,89
6.1.17	COMP. 55	Barramento de cobre para 400A	m	2,50	122,70	306,75
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				3,24
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	14,58	1,45
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	17,95	1,79
		MATERIAL / SERVIÇOS				119,46
454	INSUMO	Barramento de cobre para 400A	M	1,0000	119,46	119,46

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905



SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8kV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75kVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		Custo Unitário				122,70
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				122,70
6.1.18	COMP. 55	Barramento de cobre para 200A EQUIPAMENTOS	m	6,00	57,27	343,62
						0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				47,52
455	INSUMO	Barramento de cobre para 200A	M	1,0000	47,52	47,52
		Custo Unitário				57,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				57,27
6.1.19	COMP. 62	Isolador epoxi 3/4" EQUIPAMENTOS	ps	40,00	13,17	526,60
						0,00
		MÃO DE OBRA				1,61
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	14,58	0,72
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	17,95	0,89
		MATERIAL / SERVIÇOS				11,56
459	INSUMO	Isolador porxi 3/4"	UN	1,0000	11,56	11,56
		Custo Unitário				13,17
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				13,17
6.1.20	COMP. 57	Chapa acrílica transparente EQUIPAMENTOS	m²	1,20	46,20	55,44
						0,00
		MÃO DE OBRA				9,75
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		MATERIAL / SERVIÇOS				36,45
10851	INSUMO	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE 25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	1,0000	36,45	36,45
		Custo Unitário				46,20
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				46,20
6.1.21	74130/6	Disjuntor tripolar caixa moldada de 125A EQUIPAMENTOS	ps	6,00	255,54	1.533,24
						0,00
		MÃO DE OBRA				13,01
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	14,58	5,83
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,95	7,18
		MATERIAL / SERVIÇOS				242,53
2391	INSUMO	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1,0000	242,53	242,53
		Custo Unitário				255,54
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				255,54

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 12010439/05

SCHURING & SCHURING Ltda®

Schuring Engenharia

C.N.P.J.: 32.957.169/0001-20 I.E. 13.166.792-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REDE ELÉTRICA EM TENSÃO PRIMÁRIA 13,8KV E IMPLANTAÇÃO DO POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE 75KVA

LOCAL: EMEB "PAULO FREIRE"

END.: Rua Herban, Bairro Jardim Glória II

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

[illegible]

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Elet. e Segurança do Trabalho
CONFEA 1201043905