



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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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 o'hal	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 619mm	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 Ralo 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. 98	Transformador de distribuição de 112,5 KVA trifásico classe 15KV, 220/127V	ud	1,00	12.601,61	12.601,61
1.3.24	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 calafedadora	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 tipo 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 direta 800A e proteção energisa - NDU 002	ud	1,00	1.413,75	1.413,75
1.1.33	74130/8	Disjuntor trifásico caixa moldada 300A - 600V	ud	1,00	901,27	901,27
1.1.34	92992	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C95mm (azul) - Flexível	m	12,00	45,64	547,68
1.1.35	92998	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C185mm (preto) - Flexível	m	36,00	88,90	3.200,40
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 Ø4"	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				25.734,42
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 o'hal	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. 36	Elo fusível 6K	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
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

Juscelino Lima Fernandes
Eng. Eletricista - Engenharia 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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
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	pç	3,00	47,79	143,37
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
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 rol/dana 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	pç	1,00	32,50	32,50
3.1.7	COMP. 16	Arruela quadrada	pç	2,00	10,27	20,54
3.1.8	COMP. 79	Abraçadeira Plástica	pç	2,00	0,02	0,04
SUBTOTAL ITEM 3.1						168,88
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	pç	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	pç	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	70,00	16,35	1.144,50
5.1.2	COMP. 30	Cabo de aço galvanizado 6,4mm	m	23,00	12,14	279,22
5.1.3	COMP. 31	Espaçador losangular	ud	5,00	11,96	59,80
5.1.4	COMP. 34	Anel de amarração	pç	20,00	13,66	273,20
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						6.037,40
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	1,00	320,41	320,41
6.1.3	92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 (PRETO)	M	134,50	88,90	11.957,05
6.1.4	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	44,80	45,64	2.044,67
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	74130/8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	901,27	901,27
6.1.8	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	45,00	31,41	1.413,45
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)	pç	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 apoio/amento	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 de Ø4"	m	3,00	127,86	383,58
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"	pç	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	pç	6,00	255,54	1.533,24
6.1.22	COMP. 58	Parafuso sextavado inoxidável de Ø5/16"	pç	50,00	10,14	507,00
6.1.23	COMP. 59	Parafuso cobreado de Ø 3/8"	pç	30,00	10,87	326,10
6.1.24	COMP. 95	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	pç	2,00	45,75	91,50
SUBTOTAL ITEM 1.6						22.332,95
						62.860,09
BDI = 28,24%						17.751,69
						80.611,78

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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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		CFU3 - T - PR				
		MONTAGEM DE ESTRUTURA, FIXAÇÃO, AMARRAÇÃO E CONEXÃO	ud	2,00	19,02	38,04
1.1.1	COMP. 2	Alça pre-formada de estai para cabo aço galv. 6,4mm				0,00
		EQUIPAMENTOS				
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
4	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	9,27	9,27
		ALÇA PREFORMADA ESTAI ÂNCORA CABO AÇO 1/4" 635MM				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	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
30	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	9,27	9,27
		ARRUELA ESPAÇADORA FERRO FUNDIDO ZINCADO				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	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 AÇO GALVANIZADO, DIMENSÃO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO= 18 MM				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	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
34519	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	71,82	71,82
		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM				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 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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fervereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
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
248	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	37,05	37,05
		FIXADOR DE PERFIL U PARA REDE COMPACTA				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	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
402	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	8,63	8,63
		GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM				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 polimerico 15KV-35mm²	ud	3,00	47,79	143,37
		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
250	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	38,04	38,04
		GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO COMPACTA 35MM				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	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
264	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	50,93	50,93
		ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSÃO 15KV PARA ANCORAGEM				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	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
292	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	11,43	11,43
		MANILHA SAPATILHA 110MM ZINCADO				11,43

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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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				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				5,38
296	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	8,65	20,39
6391	SERVIÇO	MÃO FRANCESA PLANA NORMAL 619MM	M	0,1000	117,45	8,65
		SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO				11,74
		COM CONVERSOR DIESEL				
		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				5,38
301	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	9,74	9,74
		OLHAL PARAFUSO 16MM (5/8") ZINCADO				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 - polimerico - 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				17,95
327	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PC	1,0000	178,28	183,18
3396	INSUMO	PARA-RAIO DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO ZNO SEM CENTELHADORES 12 KV 10KA	UN	1,0000	4,90	178,28
		SUORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA				4,90
		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				5,38
311	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	3,88	3,88
		PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16X100 MM-RT				3,88
		Custo Unitário				13,63

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalves Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		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	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
		MATERIAL / SERVIÇOS				3,99
430	INSUMO	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	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
		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
1.1.16	COMP. 20	Parafuso máquina 250x16mm	ud	3,00	14,31	42,93
		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
		MATERIAL / SERVIÇOS				4,56
463	INSUMO	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	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
		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
1.1.18	COMP. 9	Perfil U	ud	1,00	68,17	68,17
		EQUIPAMENTOS				0,00

Juscélio 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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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	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
330	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	58,42	58,42
		PERFIL U PARA REDE COMPACTA				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
91634	SERVIÇO	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,5000	117,82	176,73
92873	SERVIÇO	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,2000	142,58	28,51
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	6,0000	14,04	84,24
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				84,24
363	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	1.706,89	1.787,02
		POSTE CONCRETO DUPLO T 11/600KGF				1.706,89
94969	SERVIÇO	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
1.1.20	COMP. 22	Protetor de bucha AT de transformador 15KV	ud	6,00	26,33	157,98
		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
371	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	16,58	16,58
		PROTETOR DE BUCHA DE AT DE TRAFÓ				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
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
7581	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	2,45	2,45
		SAPATILHA EM AÇO GALVANIZADO PARA CABOS COM DIÂMETRO NOMINAL ATÉ 5/8"				2,45
		Custo Unitário				12,20
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				12,20
1.1.22	COMP. 15	Suporte de transformador para poste Duplo "T"	ud	2,00	110,40	220,80
		EQUIPAMENTOS				0,00

Juscilino 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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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	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
						100,65
7576	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	100,65	100,65
		SUPORTE EM AÇO GALVANIZADO PARA TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T 185 X 95 MM, CHAPA DE 5/16"				
		Custo Unitário	%	0,0000		110,40
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final				110,40
1.1.23	COMP. 99	Transformador de distribuição de 112,5 KVA trifasico classe 15KV, 220/127V	ud	1,00	12.601,61	12.601,61
		EQUIPAMENTOS				0,00
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	2,5000	14,04	79,97
88264	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000	17,95	35,10
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				44,87
						12.521,64
7619A	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	12.521,64	12.521,64
		TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 112,5 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL				
		Custo Unitário	%	0,0000		12.601,61
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final				12.601,61
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	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
						267,34
5047	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	267,34	267,34
		CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO ASSIMETRICA 10,00 KA				
		Custo Unitário	%	0,0000		277,09
		Benefício e Despesas Indiretas				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	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
						50,93
265	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	50,93	50,93
		Isolador pilar 110KV				
		Custo Unitário	%	0,0000		60,68
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		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
		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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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
						9,45
332	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS PINO AUTO TRAVANTE P ISOL PILAR 140 MM	PÇ	1,0000	9,45	9,45
						19,20
		Custo Unitário				0,00
		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
						9,75
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
						31,09
11837	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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
						40,84
		Custo Unitário				0,00
		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
						9,75
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
						44,99
92	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS CAPA PARA CONECTOR CABO 35MM- COMPACTA	PÇ	1,0000	44,99	44,99
						54,74
		Custo Unitário				0,00
		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
						9,14
88259	SERVIÇO	MÃO DE OBRA 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
						5,14
452	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS MASSA CALAFETADORA	L	1,0000	5,14	5,14
						14,28
		Custo Unitário				0,00
		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
						249,00
88309	SERVIÇO	MÃO DE OBRA PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,7000	17,33	98,78
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,7000	14,04	150,22
						132,89
39	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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

Jusecelino Lima Feijalides
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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
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 CERÂMICO MACIÇO *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
		MÃO DE OBRA				298,00
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,8400	17,33	170,52
88316	SERVIÇO	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0800	14,04	127,48
		MATERIAL / SERVIÇOS				292,05
7258	INSUMO	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO *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 800A e proteção energisa - NDU 002	ud	1,00	1.413,75	1.413,75
		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				1.404,00
458	INSUMO	Caixa metálica em chapa n°18, 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	74130/8	Disjuntor trifásico caixa moldada 300A - 600V	ud	1,00	901,27	901,27
		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				888,26
2379	INSUMO	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	UN	1,0000	888,26	888,26
		Custo Unitário				901,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				901,27
1.1.34	92992	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C95mm (azul) - Flexível	m	12,00	45,64	547,68
		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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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	H	0,1280	14,58	4,15
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	%	0,0000		0,00
		Benefício e Despesas Indiretas				45,64
		Preço Unitário Final				3.200,40
1.1.35	92998	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C185mm(preto) - Flexível	m	36,00	88,90	0,00
		EQUIPAMENTOS				6,89
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,2120	14,58	3,09
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120	17,95	3,80
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				82,01
1000	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	M	1,0150	80,77	81,98
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 185 MM2	UN	0,0090	3,40	0,03
		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M				88,90
		Custo Unitário	%	0,0000		0,00
		Benefício e Despesas Indiretas				88,90
		Preço Unitário Final				310,32
1.1.36	COMP. 66	Eletroduto aço carbono c/costura a galv a fogo Ø100mm	m	6,00	51,72	0,00
		EQUIPAMENTOS				9,75
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				41,97
461	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	M	1,0000	41,97	41,97
		Eletroduto aço carbono c/costura a galv a fogo Ø100mm				51,72
		Custo Unitário	%	0,0000		0,00
		Benefício e Despesas Indiretas				51,72
		Preço Unitário Final				17,27
1.1.37	COMP. 42	Curva de 90° galvanizada de φ4"	m	1,00	17,27	0,00
		EQUIPAMENTOS				9,75
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				7,52
465	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	7,52	7,52
		Curva de 90° galvanizada de φ4"				17,27
		Custo Unitário	%	0,0000		0,00
		Benefício e Despesas Indiretas				17,27
		Preço Unitário Final				6,24
1.1.38	COMP. 75	Fita Eriband	ud	4,00	1,56	0,00
		EQUIPAMENTOS				

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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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				0,96
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	14,58	0,43
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,53
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,60
466	INSUMO	Fita Enband	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 Enband	ud	1,00	1,56	1,56
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				0,96
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	14,58	0,43
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,53
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,60
467	INSUMO	Fecho Enband	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 Ø4" com acabamento anti-corrosivo	ud	1,00	49,46	49,46
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				15,46
88259	SERVIÇO	CALAFETADOR/CALAFATE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	16,45	4,93
88316	SERVIÇO	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
		MÃO DE OBRA				9,40
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,04	4,21
88309	SERVIÇO	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
		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	17,48
		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

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
2673	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	1,0170	1,66	3,72
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						25.734,42
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 CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,5000000	117,82	176,73
92873	SERVIÇO	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 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	14,04	84,24
363	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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) - 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
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
4	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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	Sapatilha	ud	2,00	12,20	24,40
		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
7581	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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	Oihal para parafuso	ud	8,00	19,49	155,92

Juscilino 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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
301	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9,74
		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
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
2.1.6	COMP. 7	Manilha sapatilha	ud	6,00	21,18	127,08
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
292	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				11,43
		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
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 ACO 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
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				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 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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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				0,00
		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 Capa protetora para conector cunha	PÇ	1,0000	44,99	44,99
		Custo Unitário				54,74
		Benefício e Despesas Indiretas				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 ARRUELA QUADRADA EM ACO 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				0,00
		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 Parafuso máquina 250x16mm	UN	1,0000	4,56	4,56
		Custo Unitário				14,31
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final				14,31
2.1.12	COMP. 21	Parafuso máquina 300x16mm	ud	4,00	15,90	63,60
		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
464	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Parafuso máquina 300x16mm	UN	1,0000	6,15	6,15
		Custo Unitário				15,90
		Benefício e Despesas Indiretas				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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fovereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
Preço Unitário Final						15,90
2.1.13	COMP. 19	Parafuso máquina 200x16mm	ud	4,00	13,88	55,52
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			5,38
462	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	4,13	4,13
		Parafuso máquina 200x16mm	UN			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 bastao polimerico 15KV-50mm²	ud	6,00	47,79	286,74
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			5,38
250	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	38,04	38,04
		GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO COMPACTA 35MM	PÇ			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	ud	6,00	13,66	81,96
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			5,38
17	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	3,91	3,91
		ANEL DE AMARRAÇÃO PARA CABO COBERTO 35MM	PÇ			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	ud	3,00	277,09	831,27
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			5,38
5047	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	267,34	267,34
		CHAVE FUSIVEL PARA REDES DE DISTRIBUICAO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSIVEL DE 100 A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO SIMETRICA DE 7,10 KA, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO ASSIMETRICA 10,00 KA	UN			267,34
		Custo Unitário				277,09
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				277,09
2.1.17	COMP. 36	Elo fusível 6K	ud	3,00	12,03	36,09
EQUIPAMENTOS						0,00

Joséclio 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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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	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
205	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	2,28	2,28
		ELO FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO 6 K 500MM				2,28
		Custo Unitário	%	0,0000		12,03
		Benefício e Despesas Indiretas				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
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
34519	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	71,82	71,82
		CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000 MM SECAO, 90 X 90 MM				71,82
		Custo Unitário	%	0,0000		81,57
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final				81,57
2.1.19	COMP. 23	Isolador pilar 110KV	ud	3,00	60,68	182,04
		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
265	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	50,93	50,93
		Isolador pilar 110KV				50,93
		Custo Unitário	%	0,0000		60,68
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final				60,68
2.1.20	COMP. 24	Pino auto travante, 140mm para isolador pilar	ud	3,00	19,20	57,60
		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
332	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	9,45	9,45
		PINO AUTO TRAVANTE P ISOL PILAR 140 MM				9,45
		Custo Unitário	%	0,0000		19,20
		Benefício e Despesas Indiretas				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	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
		MATERIAL / SERVIÇOS				20,39

Jusecino 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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
296	INSUMO	MÃO FRANCESA PLANA NORMAL 619MM	UN	1,0000	8,65	8,65
6391	SERVIÇO	SOLDA TOPO DESCENDENTE CHANFRADA ESPESSURA=1/4" CHAPA/PERFIL/TUBO ACO 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	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
430	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	3,99	3,99
		PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 125 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA				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	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
251	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	38,04	38,04
		GRAMPO DE ANCORAGEM PARA CABO COBERTO COMPACTA 50MM				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	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
3.1.2	COMP. 47	Fio de alumínio nú para amarração - 6AWG	kg	0,01	67,10	0,67
		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
		MATERIAL / SERVIÇOS				57,35

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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
233	INSUMO	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
		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				53,31
240	INSUMO	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
		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				3,93
470	INSUMO	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
		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				7,89
429	INSUMO	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA DUPLA	UN	1,0000	7,89	7,89
		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 ACO 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

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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						32,50
3.1.7	COMP. 16	Arruela quadrada	PÇ	2,00	10,27	20,54
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
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
3.1.8	COMP. 79	Abracadeira Plástica	PÇ	2,00	0,02	0,04
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				0,01
		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	14,58	0,01
472	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				0,01
		Abracadeira 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
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				3,99
		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2740	14,58	3,99
333	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				13,60
		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
4.1.2	91933	Cabo Isolador 10mm² flexível	PÇ	3,00	8,28	24,84
EQUIPAMENTOS						0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				2,50
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	14,58	1,12
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	17,95	1,38
1020	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				5,78
		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 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

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4.1.3	COMP. 37	Conector derivação tipo cunha AMP tipo II	ud	2,00	21,78	43,56
		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
4.1.4	72254	Cabo de cobre nú 50mm²	ud	70,00	34,25	2.397,50
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				10,07
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	14,58	4,51
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3100	17,95	5,56
867	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				24,18
		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	PÇ	12,00	44,60	535,20
		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
3380	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				31,59
		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
		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 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	70,00	16,35	1.144,50
		EQUIPAMENTOS				0,00

Juscilino 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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonzalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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				0,15
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050	14,58	0,07
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0050	17,95	0,08
60	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				16,20
		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	23,00	12,14	279,22
		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
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
52	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				2,39
		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	5,00	11,96	59,80
		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
450	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				2,21
		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	20,00	13,66	273,20
		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
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
COMPOSIÇÃO	SERVIÇO	EQUIPAMENTOS				4.150,00
		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

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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonzalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		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				6.037,40
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
		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
		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	1,00	320,41	320,41
		EQUIPAMENTOS				0,00
88309	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				210,51
88316	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,0100	17,33	86,82
		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,8100	14,04	123,69
39	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				109,90
		ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	KG	1,2600	4,23	5,32
367	INSUMO	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	M3	0,0124	48,00	0,59
		TRANSPORTE)				
370	INSUMO	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM	M3	0,1500	60,00	9,00
		TRANSPORTE)				
1106	INSUMO	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	11,0000	0,56	6,16
1358	INSUMO	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X	M2	0,1200	24,57	2,94
		1,1" M, E = 17 MM				
1379	INSUMO	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	34,6900	0,47	16,30

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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
4718	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0131	63,77	0,83
4722	INSUMO	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0120	63,77	0,76
7258	INSUMO	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	200,0000	0,34	68,00
		Custo Unitário				
		Benefício e Despesas Indiretas				320,41
		Preço Unitário Final	%	0,0000		0,00
						320,41
6.1.3	92998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015 (PRETO)	M	134,50	88,90	11.957,05
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				6,89
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120	14,58	3,09
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120	17,95	3,80
		MATERIAL / SERVIÇOS				82,01
1000	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 185 MM2	M	1,0150	80,77	81,98
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				88,90
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		88,90
6.1.4	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	44,80	45,64	2.044,67
		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, 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 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				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		45,64
6.1.5	72265	Terminal de compressão 95mm²	ud	2,00	21,64	43,28
		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				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				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		21,64
6.1.6	72268	Terminal de compressão 185mm²	ud	6,00	30,54	183,24
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				18,26
		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	14,58	7,29

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalves Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	17,95	8,97
1593	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 185 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1,0000	14,28	14,28
		Custo Unitário				
		Benefício e Despesas Indiretas				30,54
		Preço Unitário Final				0,00
6.1.7	74130/8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	901,27	901,27
		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
2379	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 400 A / 600 V, TIPO JXD / ICC - 40 KA	UN	1,0000	888,26	888,26
		Custo Unitário				
		Benefício e Despesas Indiretas				901,27
		Preço Unitário Final				0,00
6.1.8	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	45,00	31,41	1.413,45
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				6,92
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2130	14,58	3,10
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2130	17,95	3,82
2683	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	1,1000	22,27	24,49
		Custo Unitário				
		Benefício e Despesas Indiretas				31,41
		Preço Unitário Final				0,00
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
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
20111	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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				
		Benefício e Despesas Indiretas				18,75
		Preço Unitário Final				0,00
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
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
20111	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	1,0000	9,00	9,00

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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				18,75
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		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
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
20111	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9,00
		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				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		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
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				140,40
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,0000	14,04	140,40
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,00
		Custo Unitário				140,40
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		140,40
6.1.13	COMP. 91	Reaterro manual sem apiolamento	m²	1,80	42,12	75,81
		EQUIPAMENTOS				0,00
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				42,12
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0000	14,04	42,12
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,00
		Custo Unitário				42,12
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		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
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
39182	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				5,68
		BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0000	5,68	5,68
		Custo Unitário				15,43
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		Preço Unitário Final	%	0,0000		15,43
6.1.15	COMP. 97	Eletroduto de Aço Galvanizado de 4"	m	3,00	127,86	383,58
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				2,21

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalves Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
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	0,0685	14,58	0,99
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0685	17,95	1,22
						125,65
21132	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, PESADO, DIAMETRO 4", PAREDE DE 2,25 MM	M	1,0500	117,73	123,61
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
						127,66
		Custo Unitário				0,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		127,66
		Preço Unitário Final				127,66
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
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	2,5100	14,58	81,64
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5100	17,95	36,59
						45,05
						864,25
453	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Quadro de distribuição geral tipo quadro de comando (QGBT) metálico de 600x1000x200	UN	1,0000	864,25	864,25
						945,89
		Custo Unitário				0,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		945,89
		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
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,1000	14,58	3,24
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	17,95	1,45
						1,79
454	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Barramento de cobre para 400A	M	1,0000	119,46	119,46
						119,46
						122,70
		Custo Unitário				0,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		122,70
		Preço Unitário Final				122,70
6.1.18	COMP. 56	Barramento de cobre para 200A	m	6,00	57,27	343,62
		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
						5,38
455	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Barramento de cobre para 200A	M	1,0000	47,52	47,52
						47,52
						57,27
		Custo Unitário				0,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		57,27
		Preço Unitário Final				57,27
6.1.19	COMP. 62	Isolador epoxi 3/4"	pg	40,00	13,17	526,80
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				1,61

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 112,5kVA

LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"

END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha

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	0,0500	14,58	0,72
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	17,95	0,89
459	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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	m²	1,20	46,20	55,44
		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
		MATERIAL / SERVIÇOS				5,38
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				36,45
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		46,20
		Preço Unitário Final				0,00
						46,20
6.1.21	74130/6	Disjuntor tripolar caixa moldada de 125A	pp	6,00	255,54	1.533,24
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	14,58	13,01
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	17,95	5,83
2391	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	UN	1,0000	242,53	242,53
		Custo Unitário				242,53
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		255,54
		Preço Unitário Final				0,00
						255,54
6.1.22	COMP. 58	Parafuso sextavado inoxidável de Ø5/16"	pp	50,00	10,14	507,00
		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
11948	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 40 MM	UN	1,0000	0,39	0,39
		Custo Unitário				0,39
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		10,14
		Preço Unitário Final				0,00
						10,14
6.1.23	COMP. 59	Parafuso cobreado de Ø 3/8"	pp	30,00	10,87	326,10
		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
		MATERIAL / SERVIÇOS				5,38
						1,12

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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "MANOEL JOÃO DE ARRUDA"
END.: Rua Gonçalo Domingos de Campos, s/n, Bairro Figueirinha
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fevereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
456	INSUMO	Parafuso cobreado de Ø 3/8"	PÇ	1,0000	1,12	1,12
		Custo Unitário				
		Benefício e Despesas Indiretas				10,87
		Preço Unitário Final		0,0000		0,00
6.1.24	COMP. 95	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm				10,87
		EQUIPAMENTOS	PÇ	2,00	45,75	91,50
						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
474	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				
		Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	UN	1,0000	36,00	36,00
						36,00
		Custo Unitário				
		Benefício e Despesas Indiretas				45,75
		Preço Unitário Final		0,0000		0,00
		SUBTOTAL ITEM 1.6				45,75
						22.332,95
						62.860,09
					BDI = 28,24%	17.751,69
						80.611,78

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