



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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fovereiro - 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 estal 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 polímero 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 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 direta 800A e proteção energética - 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 ocostura a galv a fogo Ø100mm	m	6,00	51,72	310,32
1.1.37	COMP. 42	Curva de 90° galvanizada de 4"	m	1,00	17,27	17,27
1.1.38	COMP. 75	Fita Eiband	ud	4,00	1,56	6,24
1.1.39	COMP. 74	Fecho Eiband	ud	1,00	1,56	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
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 estal 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 polímero 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. 18	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. 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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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	pc	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 roldana 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	pc	1,00	32,50	32,50
3.1.7	COMP. 16	Arruela quadrada	pc	2,00	10,27	20,54
3.1.8	COMP. 79	Abracadela Plástica	pc	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	pc	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. 50	Haste de aterramento tipo coperweld 5/8" x 2400mm	pc	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	pc	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 roscaável 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	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	127,20	88,90	11.308,08
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	42,40	45,64	1.935,13
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 INSTALAÇÃO	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	36,00	31,41	1.130,76
6.1.9	COMP. 43	Fita isolante adesiva anti-chama uso até 750V, em rolo de 19mmx20m (AZUL)	ud	1,00	18,75	18,75
6.1.10	COMP. 44	Fita isolante adesiva anti-chama uso até 750V, em rolo de 19mmx20m (VERMELHO)	pc	1,00	18,75	18,75
6.1.11	COMP. 45	Fita isolante adesiva anti-chama uso até 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	Reatero manual sem apilamento	m³	1,80	42,12	75,81
6.1.14	COMP. 60	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"	pc	40,00	13,17	526,80
6.1.20	COMP. 57	Chapa acrílica transparente	m²	1,20	46,20	55,44
6.1.21	74130/5	Disjuntor tripolar caixa moldada de 125A	pc	6,00	255,54	1.533,24
6.1.22	COMP. 58	Parafuso sextavado inoxidável de Ø5/16"	pc	50,00	10,14	507,00
6.1.23	COMP. 59	Parafuso cobreado de Ø 3/8"	pc	30,00	10,67	320,10
6.1.24	COMP. 95	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	pc	2,00	45,75	91,50
SUBTOTAL ITEM 1.6						21.612,16
						62.139,30
BDI = 28,24%						17.548,14
						79.687,44

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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 aço para cabo aço galv. 6,4mm	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	H	0,3000	17,95	5,38
4	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	9,27	9,27
		ALÇA PREFORMADA 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	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
30	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	PÇ	1,0000	9,27	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	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
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	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	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
34519	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	71,82	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 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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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 oihal	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 OIHAL 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 polimerico 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 sapetilha	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
292	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				11,43
		MANILHA SAPATILHA 110MM ZINCADO	PÇ	1,0000	11,43	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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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				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
296	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				20,39
		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	M	0,1000	117,45	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				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
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				32,53
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	14,58	14,58
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,95	17,95
327	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				183,18
		PARA-RAIO DISTRIBUICAO POLIMÉRICO ZNO SEM CENTELHADORES 12 KV 10KA	PC	1,0000	178,28	178,28
3396	INSUMO	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	1,0000	4,90	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				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
311	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				3,88
		PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16X100 MM-RT	PÇ	1,0000	3,88	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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"**END.:** Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações**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				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
1.1.18	COMP. 9	Perfil U	ud	1,00	68,17	68,17
		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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"**END.:** Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações**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
330	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				58,42
		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
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	1,5000	117,82	176,73
92873	SERVIÇO	CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	M3	0,2000	142,58	28,51
		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015				
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
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				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
371	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				16,58
		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
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
7581	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				2,45
		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
1.1.22	COMP. 15	Suporte de transformador para poste Duplo "T"	ud	2,00	110,40	220,80
		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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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				100,65
7576	INSUMO	SUPORTE EM AÇO 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. 98	Transformador de distribuição de 112,5 KVA trifásico classe 15KV, 220/127V	ud	1,00	12.601,61	12.601,61
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				79,97
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000	14,04	35,10
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5000	17,95	44,87
		MATERIAL / SERVIÇOS				12.521,64
7619A	INSUMO	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUIÇÃO, POTÊNCIA DE 112,5 KVA, TENSÃO NOMINAL DE 15 KV, TENSÃO SECUNDÁRIA DE 220/127V, EM ÓLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	1,0000	12.521,64	12.521,64
		Custo Unitário				12.601,61
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		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
		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				267,34
5047	INSUMO	CHAVE FUSÍVEL PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO, TENSÃO DE 15,0 KV, CORRENTE NOMINAL DO PORTA FUSÍVEL 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
		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 pilar 110KV	PC	1,0000	50,93	50,93
		Custo Unitário				60,68
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				60,68
1.1.26	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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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
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						0,00
Preço Unitário Final						19,20
1.1.27	COMP. 25	Grampo de linha viva	ud	3,00	40,84	122,52
EQUIPAMENTOS						0,00
MÃO DE OBRA						
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
11837	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS GRAMPO LINHA VIVA DE LATAO ESTANHADO, DIAMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIAMETRO DA DERIVAÇÃO DE 10 A 70 MM2	UN	1,0000	31,09	31,09
Custo Unitário						40,84
Benefício e Despesas Indiretas						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
MÃO DE OBRA						
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
92	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS CAPA PARA CONECTOR CABO 35MM- COMPACTA	PÇ	1,0000	44,99	44,99
Custo Unitário						54,74
Benefício e Despesas Indiretas						0,00
Preço Unitário Final						54,74
1.1.29	COMP. 41	Massa calafetadora	kg	1,00	14,28	14,28
EQUIPAMENTOS						0,00
MÃO DE OBRA						
88259	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 MASSA CALAFETADORA	L	1,0000	5,14	5,14
Custo Unitário						14,28
Benefício e Despesas Indiretas						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
MÃO DE OBRA						
88309	SERVIÇO	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,7000	17,33	249,00
88316	SERVIÇO	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	10,7000	14,04	150,22
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

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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
88309	SERVIÇO	MÃO DE OBRA PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,8400	17,33	298,00
88316	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,0800	14,04	170,52
						127,48
7258	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20* CM	UN	605,0000	0,34	292,05
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	205,70
						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 600A e proteção energética - NDU 002	ud	1,00	1.413,75	1.413,75
		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
						5,38
458	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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
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
						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				901,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				901,27
1.1.34	92892	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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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				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
1.1.35	92998	Cabo de cobre isolado 0,6/1KV/70°C185mm(preto) - Flexível	m	36,00	88,90	3 200,40
		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, 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	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	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				88,90
1.1.36	COMP. 66	Eletróduto 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
		Eletróduto 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 4"	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
465	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				7,52
		Curva de 90° galvanizada de 4"	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 Enband	ud	4,00	1,56	6,24
		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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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				0,96
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	14,58	0,43
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,53
466	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				0,60
		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
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				0,96
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	14,58	0,43
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	17,95	0,53
467	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				0,60
		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
88259	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				15,46
88316	SERVIÇO	CALAFETADOR/CALAFATE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	16,45	4,93
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7500	14,04	10,53
1051	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				34,00
		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				9,40
88309	SERVIÇO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,04	4,21
		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,33	5,19
83534	SERVIÇO	MATERIAL / SERVIÇOS				137,87
		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	91852	Eletroduto de PVC rígido de Ø1/2"	m	3,00	5,82	17,46
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA				2,10
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0650	14,58	0,94
		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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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				0,00
		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	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				0,00
		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				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
4	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9,27
		ALÇA PREFORMADA AÇO ÂNCORA CABO AÇO 1/4" 635MM	PÇ	1,0000	9,27	9,27
		Custo Unitário				19,02
		Benefício e Despesas Indiretas				0,00
		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				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
7581	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				2,45
		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				0,00
		Preço Unitário Final				12,20
2.1.4	COMP. 5	Orelha para parafuso	ud	8,00	19,49	155,92

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fovereiro - 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
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
	SERVIÇO	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
	SERVIÇO	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
	SERVIÇO	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
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
	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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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
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 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
91	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Capa protetora para conector cunha	PÇ	1,0000	44,99	44,99
		Custo Unitário				54,74
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		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 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
379	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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
2.1.11	COMP. 20	Parafuso máquina 250x16mm	ud	2,00	14,31	28,62
		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
463	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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
2.1.12	COMP. 21	Parafuso máquina 300x16mm	ud	4,00	15,90	63,60
		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
464	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Parafuso máquina 300x16mm	UN	1,0000	6,15	6,15
		Custo Unitário				15,90
		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 112,5kVA
LOCAL: EMEB "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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						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				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
452	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
2.1.14	COMP. 13	Grampo de ancoragem tipo bastão polimérico 15KV-50mm²	ud	6,00	47,79	286,74
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
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
2.1.15	COMP. 34	Anel de amarração	ud	6,00	13,66	81,96
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
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				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 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	1,0000	267,34	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

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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
205	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				2,28
		ELO FUSÍVEL DISTRIBUIÇÃO 6 K 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
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
2.1.19	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
		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				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
332	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				9,45
		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				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				20,39

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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	4,37
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
430	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				3,99
		PARAFUSO M16 EM ACO 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	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				
251	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS				38,04
		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	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				
145	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
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	4,37
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
		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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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
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				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
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				3,93
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
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				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	pg	1,00	32,50	32,50
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	0,6000	14,58	19,51
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	17,95	8,74
		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

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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						32,50
3.1.7	COMP. 16	Arruela quadrada EQUIPAMENTOS	pc	2,00	10,27	20,54 0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	14,58	9,75 4,37
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	5,38
379	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS ARRUELA QUADRADA EM AÇO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1,0000	0,52	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 EQUIPAMENTOS	pc	2,00	0,02	0,04 0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	14,58	0,01 0,01
472	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS Abraçadeira Plástica	UN	1,0000	0,01	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 EQUIPAMENTOS	KG	2,00	17,59	35,18 0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2740	14,58	3,99 3,99
333	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	1,0000	13,60	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 EQUIPAMENTOS	pc	3,00	8,28	24,84 0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	14,58	2,50 1,12
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0770	17,95	1,38
1020	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS 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	5,78 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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
MUNIC.: Várzea Grande - MT
Data Base: Sinapi Fovero - 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 coperweid 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 AÇO 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

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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 5M-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	PC	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	PC	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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	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
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	H	0,3000	14,58	4,37
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,95	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
		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	H	0,4260000	14,58	6,21
88264	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4260000	17,95	7,64
451	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	3,16	3,16
		CURVA PVC 90 GRAUS, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL				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	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
39	INSUMO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				109,90
367	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	KG	1,2600	4,23	5,32
370	INSUMO	ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO	M3	0,0124	48,00	0,59
1106	INSUMO	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1500	60,00	9,00
1358	INSUMO	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	KG	11,0000	0,56	6,16
1379	INSUMO	CAL HIDRATADA CH-J PARA ARGAMASSAS	M2	0,1200	24,57	2,94
		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,2 X 1,1" M, E = 17 MM	KG	34,6900	0,47	16,30
		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32				

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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				320,41
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				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	127,20	88,90	11.308,08
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				6,89
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2120	14,58	3,09
88264	SERVIÇO	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	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				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	42,40	45,64	1.935,13
		EQUIPAMENTOS				0,00
		MÃO DE OBRA				4,15
88247	SERVIÇO	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1280	14,58	1,86
88264	SERVIÇO	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	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				45,64
6.1.5	72265	Terminal de compressão 95mm²	ud	2,00	21,64	43,28
		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

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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				30,54
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				30,54
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 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
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				901,27
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				901,27
6.1.8	93012	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015	M	38,00	31,41	1.130,76
		EQUIPAMENTOS				0,00
88247	SERVIÇO	MÃO DE OBRA AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2130	14,58	6,92
88264	SERVIÇO	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2130	17,95	3,10
2683	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	1,1000	22,27	3,82
		Custo Unitário				24,49
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		24,49
		Preço Unitário Final				31,41
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
		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
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	5,38
		Custo Unitário				9,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		9,00
		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
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
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	5,38
		Custo Unitário				9,00
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		9,00
		Preço Unitário Final				18,75

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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

MUNIC.: Várzea Grande - MT

Data Base: Sinapi Fovereiro - Com Desoneração / 2018

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO	
					UNITÁRIO	TOTAL
		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
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
20111	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	9,00	9,00
		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M				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
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	10,0000	14,04	140,40
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				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 apóilamento	m²	1,80	42,12	75,81
		EQUIPAMENTOS				0,00
88316	SERVIÇO	MÃO DE OBRA	H	3,0000	14,04	42,12
		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				42,12
		MATERIAL / SERVIÇOS				0,00
		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	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
39182	INSUMO	MATERIAL / SERVIÇOS	UN	1,0000	5,68	5,68
		BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 4", PARA ELETRODUTO				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 de ø4"	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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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
		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
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				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
88247	SERVIÇO	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
88247	SERVIÇO	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
		Custo Unitário				122,70
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		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				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"	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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"

END: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações

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				11,56
		Isolador por 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
		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,	UN	1,0000	36,45	36,45
		BORDA POLIDA, DE 25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)				
		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	pc	6,00	255,54	1.533,24
		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				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
6.1.22	COMP. 58	Parafuso sextavado inoxidável de Ø5/16"	pc	50,00	10,14	507,00
		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				0,39
11948	INSUMO	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16",	UN	1,0000	0,39	0,39
		COMPRIMENTO 40 MM				
		Custo Unitário				10,14
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				10,14
6.1.23	COMP. 59	Parafuso cobreado de Ø 3/8"	pc	30,00	10,87	326,10
		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				1,12


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 "RITA AUXILIADORA DE CAMPOS CUNHA"
END.: Rua Paraguai, Bairro Parque das Nações
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				10,87
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				10,87
6.1.24	COMP. 95	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	PÇ	2,00	45,75	91,50
		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				36,00
474	INSUMO	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	UN	1,0000	36,00	36,00
		Custo Unitário				45,75
		Benefício e Despesas Indiretas	%	0,0000		0,00
		Preço Unitário Final				45,75
SUBTOTAL ITEM 1.6						21.612,16
						62.139,30
BDI = 28,24%						17.548,14
						79.687,44


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