



Prefeitura do Município de Jaguariúna

Departamento de Licitações e Contratos
Rua Alfredo Bueno, 1235 – Centro – Jaguariúna-SP – CEP 13910-027
Fone: (19) 3867 9801 / 9780 / 9757 / 9707 / 9825 / 9792 / 9786
www.licitacoes.jaguariuna.sp.gov.br

ATA DE SESSÃO PÚBLICA PARA ABERTURA DE NOVA PROPOSTA DE PREÇOS REFERENTE LOTE 02 E JULGAMENTO DE CLASSIFICAÇÃO DEFINITIVA DA CONCORRÊNCIA Nº 013/2021 – PROCEDIMENTO LICITATÓRIO Nº 534/2021.

Objeto: Execução da ampliação da rede de distribuição de energia elétrica primária e secundária; implantação e modernização compreendendo serviço de retirada, e instalação de Conjunto IP (Iluminação Pública) com fornecimento dos materiais necessários e mão de obra – Contrato de Financiamento nº 0526.795-19 – FINISA.


No trigésimo primeiro dia do mês de maio do ano de dois mil e vinte e dois, às 09:00 horas, na sala de sessões do Departamento de Licitações e Contratos, reuniu-se a Comissão Permanente de Licitação, com a presença dos membros abaixo assinados, para realização de sessão pública para abertura do envelope da nova proposta de preços referente ao Lote 02 apresentada, em razão do exercício do direito de preferência da empresa LEGACY TECH SOLUÇÕES URBANAS LTDA, juntamente com a Sra. Secretária de Obras e Serviços Fernanda Angélica Santana que fará a análise técnica da proposta e, conseqüente análise e julgamento de classificação definitiva do lote em questão. O novo valor proposto pela Microempresa foi de R\$ 1.686.063,20 (um milhão seiscentos e oitenta e seis mil sessenta e três reais e vinte centavos). Analisada pela representante técnica, foi achada adequada aos parâmetros previstos no Edital, conforme relatório que segue anexo a esta ATA. Dito isso a classificação definitiva do Lote 02 é a seguinte:

Lote 02 – Classificação Definitiva

CLASSIFICAÇÃO	EMPRESAS HABILITADAS:	ME/EPP	CNPJ:	VALOR GLOBAL LOTE 02
1º LUGAR E VENCEDORA	LEGACY TECH SOLUÇÕES URBANAS LTDA	X	26.641.330/0001-50	R\$ 1.686.063,20
2º LUGAR	MAZZA FREGOLENTE & CIA ELETRICIDADE DE CONSTRUÇÕES LTDA		00.026.315/0001-08	R\$ 1.686.092,91
3º LUGAR	ELETRICA BIASI - INSTALAÇÕES LTDA		04.493.381/0001-49	R\$ 1.804.114,69

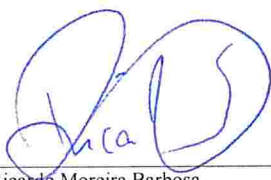
A sessão foi suspensa pelo prazo necessário à lavratura desta Ata. Reaberta, o Presidente procedeu a leitura da mesma, que foi achada conforme. Fica consignado que o procedimento será encaminhado ao Departamento de Licitações e Contratos desta Prefeitura para que se publique este julgamento na forma da lei referente ao lote 02. Nada mais havendo digno de nota, nem a tratar, encerrou-se a sessão, indo esta assinada por todos os presentes.

Comissão Permanente de Licitações:


Edson José da Silva Junior
Presidente


Renato Ribeiro Goivinho
Membro


Geovani Oliveira da Luz
Membro Suplente


Ricardo Moreira Barbosa
Membro


Ariana Aparecida de Almeida
Membro


Fernanda Angélica Santana
Secretária de Obras e Serviços

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	
				UNITÁRIO Já contempla BDI	VALOR TOTAL Já contempla BDI
LOTE 2					
AMPLIAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO, COM SUBSTITUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EXISTENTE POR LUMINÁRIAS DE LED E INSTALAÇÃO DE NOVOS PONTOS, EM ESTRADAS DO MUNICÍPIO					
Valor estimado do Lote 2 =				R\$	1.686.063,24

3	Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr. - Trecho 1	TOTAL TRECHO 1 =	R\$	230.676,89	
3.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Total do Item =	R\$	91.512,42	
3.1.1	LUMINÁRIA	Subtotal do Item =	R\$	44.528,00	
3.1.1.1	Aparelho de iluminação de LED tipo pública, 100W, 5.000K, 15.000 lumens, lente VB 80°x140°, tensão 220 V com drive e proteção contra surto, com base para relé foto elétrico 4 fios	46,00	unid.	R\$ 700,00	R\$ 32.200,00
3.1.1.2	Braço para iluminação pública, em aço galvanizado a quente fabricado em tubo de aço SAE 10110 a1020, espessura do tubo mínimo #3mm, com acabamento mínimo de 75microns, tamanho médio, comprimento 2,97M, fixação Ø48mm com abraçadeira aço galvanizado	46,00	unid.	R\$ 240,00	R\$ 11.040,00
3.1.1.3	Relé foto elétrico 220 V, 4 fios, sem base - para luminária pública - 1.200 W / 220 V	46,00	unid.	R\$ 28,00	R\$ 1.288,00
3.1.2	ATERRAMENTO	Subtotal do Item =	R\$	14.179,27	
3.1.2.1	Arame de aço galvanizado a fogo 4 BWG	460,00	m	R\$ 9,94	R\$ 4.572,40
3.1.2.2	Haste tipo cantoneira "L" em aço galvanizado a quente, dimensões #25x25mm, chapa #3/16", comprimento 2,4M	46,00	unid.	R\$ 130,09	R\$ 5.984,14
3.1.2.3	Conector de bronze para aterramento Ø6mm	46,00	unid.	R\$ 33,19	R\$ 1.526,74
3.1.2.4	Eletroduto PVC rígido anti-chama Ø1/2"x3M rosqueavel, conforme NBR/NM/ISO-7-1	46,00	unid.	R\$ 32,80	R\$ 1.508,80
3.1.2.5	Massa de caletelar	23,00	kg	R\$ 25,53	R\$ 587,19
3.1.3	FIACAÇÃO	Subtotal do Item =	R\$	32.805,15	
3.1.3.1	Cabo multiplex em alumínio, classe 2 compacto, seção 3x1x#35+35mm², isolamento 0,6/1 XLPE resistente a intempéries + condutor neutro em alumínio de sustentação, classe redondo normal	1.465,00	m	R\$ 20,73	R\$ 30.369,45
3.1.3.2	Cabo de cobre exte flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1KV XLPE, anti chama, classe 5 (cor preto e branco)	460,00	m	R\$ 3,53	R\$ 1.623,80
3.1.3.3	Cabo de cobre exte flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1KV XLPE, anti chama, classe 5 (cor verde)	230,00	m	R\$ 3,53	R\$ 811,90

3.2		SERVIÇOS		Total do Item =		R\$	13.800,00
3.2.1		MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA		Subtotal do Item =		R\$	13.800,00
3.2.1.1	Retirada de luminária pública existente	0,00	unid.	R\$ 165,17	R\$	-	
3.2.1.2	Retirada de relé foto elétrico existente no poste da distribuidora	0,00	unid.	R\$ 22,09	R\$	-	
3.2.1.3	Instalação de luminária pública nova com relé foto elétrico	46,00	unid.	R\$ 100,00	R\$	4.600,00	

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				UNITÁRIO	Já contempla BDI	
3.2.1.4	Instalação de fiação nova no braço de iluminação	0,00	unid.	R\$ 109,78	R\$	-
3.2.1.5	Instalação do braço de iluminação pública novo com fiação nova	46,00	unid.	R\$ 200,00	R\$	9.200,00
3.3	ESTRUTURAS			Total do Item =	R\$	59.991,43
3.3.1	ESTRUTURA M1 - REDE PRIMÁRIA NUA EM TANGENTE OU PEQUENOS ÂNGULOS	17		Subtotal do Item =	R\$	15.663,12
				Número de Estruturas =		17,00
				Total por Estrutura =	R\$	921,36
3.3.1.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	1,00	peça	R\$ 451,44	R\$	451,44
3.3.1.2	Isolador de pino polimérico rede 15 KV	3,00	peça	R\$ 48,31	R\$	144,93
3.3.1.3	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 29,50	R\$	88,50
3.3.1.4	Mão francesa perfilada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 26,22	R\$	26,22
3.3.1.5	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 7,21	R\$	7,21
3.3.1.6	Arnueta quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	1,00	peça	R\$ 2,20	R\$	2,20
3.3.1.7	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,18	R\$	5,18
3.3.1.8	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 10,52	R\$	10,52
3.3.1.9	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	1,00	peça	R\$ 13,23	R\$	13,23
3.3.1.10	Laco pré-formado lateral duplo em aço galvanizado	3,00	peça	R\$ 8,85	R\$	26,55
3.3.1.11	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$	145,38
3.3.2	ESTRUTURA M2 - REDE PRIMÁRIA NUA PARA ÂNGULOS	04		Subtotal do Item =	R\$	6.764,52
				Número de Estruturas =		4,00
				Total por Estrutura =	R\$	1.691,13
3.3.2.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	2,00	peça	R\$ 451,44	R\$	902,88
3.3.2.2	Isolador de pino polimérico rede 15 KV	6,00	peça	R\$ 48,30	R\$	289,80
3.3.2.3	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	6,00	peça	R\$ 29,50	R\$	177,00
3.3.2.4	Mão francesa perfilada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 26,22	R\$	52,44
3.3.2.5	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 7,21	R\$	14,42
3.3.2.6	Arnueta quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	2,00	peça	R\$ 2,20	R\$	4,40
3.3.2.7	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,18	R\$	10,36
3.3.2.8	Parafuso espaçador D16 aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 20,72	R\$	41,44
3.3.2.9	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	2,00	peça	R\$ 13,23	R\$	26,46
3.3.2.10	Laco pré-formado lateral duplo em aço galvanizado	3,00	peça	R\$ 8,85	R\$	26,55
3.3.2.11	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$	145,38

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
3.3.3	ESTRUTURA IT - SECUNDÁRIA TANGENTE	38			
				Subtotal do Item =	R\$ 7.045,96
				Número de Estruturas =	38,00
				Total por Estrutura =	R\$ 185,42
3.3.3.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
3.3.3.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
3.3.3.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
3.3.3.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	1,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 7,01
3.3.4	ESTRUTURA IA - SECUNDARIA TANGENTE EM ÂNGULO	02			
				Subtotal do Item =	R\$ 464,14
				Número de Estruturas =	2,00
				Total por Estrutura =	R\$ 232,07
3.3.4.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
3.3.4.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
3.3.4.3	Abraçadeira plástica T50	2,00	peça	R\$ 19,82	R\$ 39,64
3.3.4.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
3.3.4.5	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 14,02
3.3.5	ESTRUTURA ITA - SECUNDARIA TOPO ABERTO	03 UNID			
				Subtotal do Item =	R\$ 1.935,81
				Número de Estruturas =	3,00
				Total por Estrutura =	R\$ 645,27
3.3.5.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
3.3.5.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
3.3.5.3	Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm	4,00	peça	R\$ 19,82	R\$ 79,28
3.3.5.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
3.3.5.5	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 14,02
3.3.5.6	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 50mm²	1,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 10,20
3.3.5.7	Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm	2,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 121,12
3.3.5.8	Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca)	4,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 242,24
3.3.6	ESTRUTURA ITF - SECUNDÁRIA TOPO FECHADO	02			
				Subtotal do Item =	R\$ 1.455,78
				Número de Estruturas =	2,00
				Total por Estrutura =	R\$ 727,89
3.3.6.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
3.3.6.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
3.3.6.3	Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm	4,00	peça	R\$ 19,82	R\$ 79,28

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
3.3.6.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
3.3.6.5	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 14,02
3.3.6.6	Conector tipo perfuração em polímero, elastômero e cobre eletrolítico classe 1 kV, bitola até 50mm ²	3,00	peça	R\$ 27,54	R\$ 82,62
3.3.6.7	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 50mm ²	1,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 10,20
3.3.6.8	Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm	2,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 121,12
3.3.6.9	Fita isolante colorida, em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca)	4,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 242,24
3.3.7	ESTRUTURA ET - SECUNDÁRIA NUA	03		Subtotal do Item =	R\$ 916,68
				Número de Estruturas =	3,00
				Total por Estrutura =	R\$ 305,56
3.3.7.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
3.3.7.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	4,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 52,84
3.3.7.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
3.3.7.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	4,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 28,04
3.3.8	ESTRUTURA - TRANSFORMADOR	02		Subtotal do Item =	R\$ 8.482,68
				Número de Estruturas =	2,00
				Total por Estrutura =	R\$ 4.241,34
3.3.8.1	Para raios de óxido de zinco polimérico tipo PBP, com desligador automático, classe 12 kV / 10 kA	6,00	peça	R\$ 371,06	R\$ 2.226,36
3.3.8.2	Chave corta circuito 100A, em porcelana, classe 15 kV com elo fusível 15 k	6,00	peça	R\$ 335,83	R\$ 2.014,98
3.3.9	ESTRUTURA ETRM SP - TRANSFOR. S/PARA-RAIOS COM ESTRUT. PRIM. M1/ M2	02		Subtotal do Item =	R\$ 11.582,86
				Número de Estruturas =	2,00
				Total por Estrutura =	R\$ 5.791,43
3.3.9.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	1,00	peça	R\$ 451,44	R\$ 451,44
3.3.9.2	Mão francesa perfilada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 26,22	R\$ 26,22
3.3.9.3	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 7,21	R\$ 7,21
3.3.9.4	Arneta quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	1,00	peça	R\$ 2,20	R\$ 2,20
3.3.9.5	Chave corta circuito 100A, em porcelana, classe 15 kV com elo fusível 15 k	3,00	peça	R\$ 335,83	R\$ 1.007,49
3.3.9.6	Braco suporte tipo "L" em aço laminado galvanizado a quente 354mm, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 184,98	R\$ 554,94
3.3.9.7	Para raios de óxido de zinco polimérico tipo PBP, com desligador automático, classe 12 kV / 10 kA	3,00	peça	R\$ 371,06	R\$ 1.113,18
3.3.9.8	Cobertura de terminais de equipamentos, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 100,06	R\$ 300,18
3.3.9.9	Cabo coberto de 16 mm ² , classe 2, rede 15 kV	12,80	m	R\$ 15,58	R\$ 199,42
3.3.9.10	Estribo para braco "L" em aço laminado galvanizado a quente, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 39,68	R\$ 119,04
3.3.9.11	Conector de garra de linha viva, classe 15 kV	3,00	peça	R\$ 104,55	R\$ 313,65

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO	Já contempla BDI
3.3.9.12	Fio nu cobre meio duro 16 mm², classe 2	0,30	peça	R\$ 15,76	R\$ 4,72
3.3.9.13	Conector parafuso fendido estanhado, seção até 70mm²	3,00	peça	R\$ 25,33	R\$ 75,99
3.3.9.14	Suporte de equipamento aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 210,70	R\$ 421,40
3.3.9.15	Parafuso de cabeça quadrada M 16x50 mm galvanizado a quente	4,00	peça	R\$ 5,28	R\$ 21,12
3.3.9.16	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 5,18
3.3.9.17	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	1,00	peça	R\$ 13,23	R\$ 13,23
3.3.9.18	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 70mm²	3,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 30,60
3.3.9.19	Elo fusível 15 K, classe 15 KV	3,00	peça	R\$ 326,28	R\$ 978,84
3.3.9.20	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
3.3.10	ESTRUTURA CE3TN - TRANSIÇÃO NORMAL SEM CHAVE			Subtotal do Item =	R\$ 5.679,88
				Número de Estruturas =	2,00
				Total por Estrutura =	R\$ 2.839,94
3.3.10.1	Braco suporte tipo "I" em aço laminado galvanizado a quente 354mm, rede 15 KV	3,00	peça	R\$ 184,98	R\$ 554,94
3.3.10.2	Para raios de óxido de zinco polimérico tipo PBP, com desligador automático, classe 12 KV / 10 KA	3,00	peça	R\$ 371,06	R\$ 1.113,18
3.3.10.3	Isolador polimérico de ancoragem, rede 15 KV	3,00	peça	R\$ 87,02	R\$ 261,06
3.3.10.4	Isolador de pino polimérico rede 15 KV	3,00	peça	R\$ 48,30	R\$ 144,90
3.3.10.5	Porca olhal M16x2 em ferro fundido nodular galvanizado a quente	4,00	peça	R\$ 15,42	R\$ 61,68
3.3.10.6	Sapatilha para cabo de aço em aço laminado galvanizado a fogo	1,00	peça	R\$ 5,53	R\$ 5,53
3.3.10.7	Manilha sapatilha em ferro fundido nodular galvanizado a fogo	3,00	peça	R\$ 15,42	R\$ 46,26
3.3.10.8	Fio de alumínio coberto para amarração classe 15 KV	6,00	m	R\$ 4,41	R\$ 26,46
3.3.10.9	Alça pré-formada para estai em aço galvanizado	1,00	peça	R\$ 15,44	R\$ 15,44
3.3.10.10	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 29,50	R\$ 88,50
3.3.10.11	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 70mm²	6,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 61,20
3.3.10.12	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
3.3.10.13	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 5,18
3.3.10.14	Grampo de ancoragem perfurado para cabo coberto a quente	3,00	peça	R\$ 87,02	R\$ 261,06
3.3.10.15	Cabo cobre coberto XLPE 16mm², classe 2, rede 15 KV	3,00	peça	R\$ 15,29	R\$ 45,87
3.3.10.16	Conector parafuso fendido estanhado, seção até 70mm²	3,00	peça	R\$ 25,33	R\$ 75,99
3.4	MATERIAIS			Total do Item =	R\$ 65.373,04
3.4.1	POSTES			Subtotal do Item =	R\$ 48.220,00
3.4.1.1	Poste de concreto circular 11M / 200 DAN	15,00	unid.	R\$ 2.500,00	R\$ 37.500,00
3.4.1.2	Poste de concreto circular 11M / 400 DAN	4,00	unid.	R\$ 2.680,00	R\$ 10.720,00

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	
				UNITÁRIO Já contempla BDI	VALOR TOTAL Já contempla BDI
3.4.2	TRANSFORMADOR			Subtotal do Item =	R\$ 17.153,04
3.4.2.1	Transformador trifásico 30 kva primário ajustável de 10.2 kva até 13.8 kva padrão CPFL, isolamento a óleo, delta / estrela, com estrutura para fixação de para-raios.	2,00	unid.	R\$ 8.576,52	R\$ 17.153,04
4	Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr. - Trecho 2			TOTAL TRECHO 2 =	R\$ 32.800,24
4.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			Total do Item =	R\$ 13.533,28
4.1.1	LUMINÁRIA			Subtotal do Item =	R\$ 6.776,00
4.1.1.1	Aparelho de iluminação de LED tipo publica, 100W, 5.000K, 15.000 lumens, lente VB 80°x140°, tensão 220 V com drive e proteção contra surto, com base para relé foto elétrico 4 fios	7,00	unid.	R\$ 700,00	R\$ 4.900,00
4.1.1.2	Braço para iluminação publica, em aço galvanizado a quente fabricado em tubo de aço SAE 1010 a1020, espessura do tubo mínimo #3mm, com acabamento mínimo de 75microns, tamanho médio, comprimento 2,97M, fixação Ø48mm com abraçadeira aço galvanizado	7,00	unid.	R\$ 240,00	R\$ 1.680,00
4.1.1.3	Relé foto elétrico 220 V, 4 fios, sem base - para luminária publica - 1.200 W / 220 V	7,00	unid.	R\$ 28,00	R\$ 196,00
4.1.2	ATERRAMENTO			Subtotal do Item =	R\$ 2.157,71
4.1.2.1	Arame de aço galvanizado a fogo 4 BWG	70,00	m	R\$ 9,94	R\$ 695,80
4.1.2.2	Hasle tipo cantoneira "L" em aço galvanizado a quente, dimensões #25x25mm, chapa #3/16", comprimento 2,4M	7,00	unid.	R\$ 130,09	R\$ 910,63
4.1.2.3	Conector de bronze para aterramento Ø6mm	7,00	unid.	R\$ 33,19	R\$ 232,33
4.1.2.4	Eletródulo PVC rígido anti-chama Ø1/2"x3M rosqueavel, conforme NBR/NM/ISO-7-1	7,00	unid.	R\$ 32,80	R\$ 229,60
4.1.2.5	Massa de calafetar	3,50	kg	R\$ 25,53	R\$ 89,35
4.1.3	FAIXÃO			Subtotal do Item =	R\$ 4.599,57
4.1.3.1	Cabo multiplex em alumínio, classe 2 compacto, seção 3x1x#35+35mm² isolamento 0,6/1 XLPPE resistente a intempéries + condutor neutro em alumínio de sustentação, classe redondo normal	204,00	m	R\$ 20,73	R\$ 4.228,92
4.1.3.2	Cabo de cobre exte flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1KV XLPPE, anti chama, classe 5 (cor preto e branco)	70,00	m	R\$ 3,53	R\$ 247,10
4.1.3.3	Cabo de cobre exte flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1KV XLPPE, anti chama, classe 5 (cor verde)	35,00	m	R\$ 3,53	R\$ 123,55
4.2	SERVIÇOS			Total do Item =	R\$ 2.100,00
4.2.1	MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA			Subtotal do Item =	R\$ 2.100,00
4.2.1.1	Retirada de luminária publica existente	0,00	unid.	R\$ 165,17	R\$ -
4.2.1.2	Retirada de relé foto elétrico existente no poste da distribuidora	0,00	unid.	R\$ 22,09	R\$ -
4.2.1.3	Instalação de luminária publica nova com relé foto elétrico	7,00	unid.	R\$ 100,00	R\$ 700,00
4.2.1.4	Instalação de faixaõ nova no braço de iluminação	0,00	unid.	R\$ 109,78	R\$ -
4.2.1.5	Instalação do braço de iluminação publica novo com faixaõ nova	7,00	unid.	R\$ 200,00	R\$ 1.400,00

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				UNITÁRIO	Já contempla BDI	
4.3.4.1	Armação secundária de 2 estribos aço galvanizado a quente com haste 325 mm	2,00	peça	R\$ 45,14	R\$	90,28
4.3.4.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	4,00	peça	R\$ 13,21	R\$	52,84
4.3.4.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$	145,38
4.3.4.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	4,00	peça	R\$ 7,01	R\$	28,04
4.4	MATERIAIS			Total do Item =		R\$ 14.600,00
4.4.1	POSTES			Subtotal do Item =		R\$ 14.600,00
4.4.1.1	Poste de concreto circular 9M / 200 DAN	5,00	unid.	R\$ 2.000,00	R\$	10.000,00
4.4.1.2	Poste de concreto circular 9M / 400 DAN	2,00	unid.	R\$ 2.300,00	R\$	4.600,00
5	Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr. - Trecho 3			TOTAL TRECHO 3 =		R\$ 697.388,50
5.1	INSTALAÇÕES ELETRICAS			Total do Item =		R\$ 206.464,69
5.1.1	LUMINÁRIA			Subtotal do Item =		R\$ 108.424,00
5.1.1.1	Aparelho de iluminação de LED tipo publica, 100W, 5.000K, 15.000 lumens, lente VB 80°x140°, tensão 220 V com drive e proteção contra surto, com base para relé foto elétrico 4 fios	113,00	unid.	R\$ 700,00	R\$	79.100,00
5.1.1.2	Braco para iluminação publica, em aço galvanizado a quente fabricado em tubo de aço SAE 1010 a1020, espessura do tubo mínimo #3mm, com acabamento mínimo de 75microns, tamanho médio, comprimento 2,97M, fixação ø48mm com abraçadeira aço galvanizado	109,00	unid.	R\$ 240,00	R\$	26.160,00
5.1.1.3	Relé foto elétrico 220 V, 4 fios, sem base - para luminária publica - 1.200 W / 220 V	113,00	unid.	R\$ 28,00	R\$	3.164,00
5.1.2	ATERRAMENTO			Subtotal do Item =		R\$ 34.006,35
5.1.2.1	Arame de aço galvanizado a fogo 4 BWG	1.110,00	m	R\$ 9,94	R\$	11.033,40
5.1.2.2	Haste tipo cantoneira "L" em aço galvanizado a quente, dimensões #25x25mm, chapa #3/16", comprimento 2,4M	110,00	unid.	R\$ 130,09	R\$	14.309,90
5.1.2.3	Conector de bronze para aterramento Ø6mm	110,00	unid.	R\$ 33,19	R\$	3.650,90
5.1.2.4	Eletroduto PVC rígido anti-chama Ø1/2"x3M rosqueavel, conforme NBR/NM/ISO-7-1	110,00	unid.	R\$ 32,80	R\$	3.608,00
5.1.2.5	Massa de calafetar	55,00	kg	R\$ 25,53	R\$	1.404,15
5.1.3	FAÇAÇÃO			Subtotal do Item =		R\$ 64.034,34
5.1.3.1	Cabo multiplex em alumínio, classe 2 compacto, seção 3x1x#35+35mm² isolamento 0,6/1 XLPE resistente a intempéries + condutor neutro em alumínio de sustentação, classe redondo normal	2.808,00	m	R\$ 20,73	R\$	58.209,84
5.1.3.2	Cabo de cobre extre flexível seção #2,5mm² isolamento 0,6/1kV XLPE, anti chama, classe 5 (cor preto e branco)	1.100,00	m	R\$ 3,53	R\$	3.883,00
5.1.3.3	Cabo de cobre extre flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1kV XLPE, anti chama, classe 5 (cor verde)	550,00	m	R\$ 3,53	R\$	1.941,50
5.2	SERVIÇOS			Total do Item =		R\$ 34.288,98

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				Já contempla BDI	Já contempla BDI	
5.2.1 MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
5.2.1.1	Retirada de luminária pública existente	4,00	unid.	R\$ 165,17	R\$	660,68
5.2.1.2	Retirada de relé foto elétrico existente no poste da distribuidora	4,00	unid.	R\$ 22,09	R\$	88,36
5.2.1.3	Instalação de luminária pública nova com relé foto elétrico	113,00	unid.	R\$ 100,00	R\$	11.300,00
5.2.1.4	Instalação de fiação nova no braço de iluminação	4,00	unid.	R\$ 109,78	R\$	439,12
5.2.1.5	Instalação do braço de iluminação pública novo com fiação nova	109,00	unid.	R\$ 200,00	R\$	21.800,00
				Subtotal do Item =	R\$	34.288,16
				Número de Estruturas =	R\$	38,00
				Total do Item =	R\$	264.565,25
5.3 ESTRUTURAS				Subtotal do Item =	R\$	35.010,54
5.3.1 ESTRUTURA M1 - REDE PRIMÁRIA NUA EM TANGENTE OU PEQUENOS ÂNGULOS				Número de Estruturas =	R\$	921,33
5.3.1.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	1,00	peça	R\$ 451,44	R\$	451,44
5.3.1.2	Isolador de pino polimérico rede 15 KV	3,00	peça	R\$ 48,30	R\$	144,90
5.3.1.3	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 29,50	R\$	88,50
5.3.1.4	Mão francesa perfurada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 26,22	R\$	26,22
5.3.1.5	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 7,21	R\$	7,21
5.3.1.6	Arruela quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	1,00	peça	R\$ 2,20	R\$	2,20
5.3.1.7	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,18	R\$	5,18
5.3.1.8	Parafuso de cabeça abaulada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 10,52	R\$	10,52
5.3.1.9	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	1,00	peça	R\$ 13,23	R\$	13,23
5.3.1.10	Laco pré-formado lateral duplo em aço galvanizado	3,00	peça	R\$ 8,85	R\$	26,55
5.3.1.11	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$	145,38
5.3.2 ESTRUTURA M2 - REDE PRIMÁRIA NUA PARA ÂNGULOS				Subtotal do Item =	R\$	87.938,76
				Número de Estruturas =	R\$	52,00
				Total por Estruturas =	R\$	1.691,13
5.3.2.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	2,00	peça	R\$ 451,44	R\$	902,88
5.3.2.2	Isolador de pino polimérico rede 15 KV	6,00	peça	R\$ 48,30	R\$	289,80
5.3.2.3	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	6,00	peça	R\$ 29,50	R\$	177,00
5.3.2.4	Mão francesa perfurada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 26,22	R\$	52,44
5.3.2.5	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 7,21	R\$	14,42
5.3.2.6	Arruela quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	2,00	peça	R\$ 2,20	R\$	4,40
5.3.2.7	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,18	R\$	10,36

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				Já contempla BDI	Já contempla BDI	
5.3.2.8	Parafuso espaçador D16 aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 20,72	R\$	41,44
5.3.2.9	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	2,00	peça	R\$ 13,23	R\$	26,46
5.3.2.10	Laço pré-formado lateral duplo em aço galvanizado	3,00	peça	R\$ 8,85	R\$	26,55
5.3.2.11	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$	145,38
5.3.3	ESTRUTURA M4-REDE PRIMARIA NUA PARA ANGULOS E ENCABEÇAMENTO DUPLA					
				Subtotal do Item =	R\$	6.962,91
				Número de Estruturas =		3,00
				Total por Estrutura =	R\$	2.320,97
5.3.3.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	2,00	peça	R\$ 451,44	R\$	902,88
5.3.3.2	Mão francesa perfurada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 26,22	R\$	52,44
5.3.3.3	Porca olhal M16x2 em ferro fundido nodular galvanizado a quente	6,00	peça	R\$ 15,42	R\$	92,52
5.3.3.4	Isolador de pino polimérico rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 48,31	R\$	144,93
5.3.3.5	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 29,47	R\$	88,41
5.3.3.6	Isolador polimérico de ancoragem, rede 15 kV	6,00	peça	R\$ 87,02	R\$	522,12
5.3.3.7	Parafuso de cabeça quadrada M 16x50 mm galvanizado a quente	4,00	peça	R\$ 5,90	R\$	23,60
5.3.3.8	Arruela quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	16,00	peça	R\$ 2,20	R\$	35,20
5.3.3.9	Parafuso espaçador D16 aço galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 19,97	R\$	59,91
5.3.3.10	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,18	R\$	10,36
5.3.3.11	Parafuso de cabeça abaulada M 16x150 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 8,36	R\$	16,72
5.3.3.12	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	2,00	peça	R\$ 13,23	R\$	26,46
5.3.3.13	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$	145,38
5.3.3.14	Manilha sapatilha em ferro fundido nodular galvanizado a fogo	6,00	peça	R\$ 15,42	R\$	92,52
5.3.3.15	Alça pré-formada para estai em aço galvanizado	3,00	peça	R\$ 15,44	R\$	46,32
5.3.3.16	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 70mm²	6,00	peça	R\$ 10,20	R\$	61,20
5.3.4	ESTRUTURA IT - SECUNDÁRIA TANGENTE					
				Subtotal do Item =	R\$	14.277,34
				Número de Estruturas =		77,00
				Total por Estrutura =	R\$	185,42
5.3.4.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$	79,30
5.3.4.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$	26,42
5.3.4.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$	72,69
5.3.4.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	1,00	peça	R\$ 7,01	R\$	7,01
5.3.5	ESTRUTURA IA - SECUNDÁRIA TANGENTE EM ÂNGULO					
				Subtotal do Item =	R\$	2.784,84
				Número de Estruturas =		12,00
				Total por Estrutura =	R\$	232,07

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
5.3.5.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
5.3.5.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
5.3.5.3	Abraçadeira plástica T50	2,00	peça	R\$ 19,82	R\$ 39,64
5.3.5.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
5.3.5.5	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 14,02
5.3.6	ESTRUTURA IF - SECUNDÁRIA FIM DE LINHA			Subtotal do Item =	R\$ 4.168,01
				Número de Estruturas =	7,00
				Total por Estrutura =	R\$ 595,43
5.3.6.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
5.3.6.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
5.3.6.3	Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm	2,00	peça	R\$ 19,82	R\$ 39,64
5.3.6.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
5.3.6.5	Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm	2,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 121,12
5.3.6.6	Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca)	4,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 242,24
5.3.6.7	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 14,02
5.3.7	ESTRUTURA - PARA-RAIO			Subtotal do Item =	R\$ 76.344,12
				Número de Estruturas =	6,00
				Total por Estrutura =	R\$ 12.724,02
5.3.7.1	Para raios de óxido de zinco polimérico tipo PBP, com desligador automático, classe 12 kV / 10 kA	18,00	peça	R\$ 371,06	R\$ 6.679,08
5.3.7.2	Chave corta circuito 100A, em porcelana, classe 15 kV com elo fusível 15 k	18,00	peça	R\$ 335,83	R\$ 6.044,94
5.3.8	ESTRUTURALITA - SECUNDARIA TOPO ABERTO			Subtotal do Item =	R\$ 3.871,62
				Número de Estruturas =	6,00
				Total por Estrutura =	R\$ 645,27
5.3.8.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
5.3.8.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
5.3.8.3	Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm	4,00	peça	R\$ 19,82	R\$ 79,28
5.3.8.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
5.3.8.5	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 14,02
5.3.8.6	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 50mm²	1,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 10,20
5.3.8.7	Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm	2,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 121,12
5.3.8.8	Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca)	4,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 242,24

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
5.3.9	ESTRUTURA ET - SECUNDÁRIA NUA	Subtotal do Item =		R\$	3.972,28
		Número de Estruturas =			13,00
		Total por Estrutura =		R\$	305,56
5.3.9.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
5.3.9.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	4,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 52,84
5.3.9.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
5.3.9.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	4,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 28,04
5.3.10	ESTRUTURA ETRN sp - TRANSF. SEM PARA-RAIOS COM ESTRUT. PRIMÁ. NUA	Subtotal do Item =		R\$	23.443,40
		Número de Estruturas =			4,00
		Total por Estrutura =		R\$	5.860,85
5.3.10.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	1,00	peça	R\$ 451,41	R\$ 451,41
5.3.10.2	Mão francesa plana com furo oblongo 5x32x619 mm em aço laminado galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 27,25	R\$ 54,50
5.3.10.3	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 7,21	R\$ 14,42
5.3.10.4	Arruela quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	2,00	peça	R\$ 2,20	R\$ 4,40
5.3.10.5	Chave corta circuito 100A, em porcelana, classe 15 kV com elo fusível 15 k	3,00	peça	R\$ 335,83	R\$ 1.007,49
5.3.10.6	Braço suporte tipo "L" em aço laminado galvanizado a quente 354mm, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 184,98	R\$ 554,94
5.3.10.7	Para raios de óxido de zinco polimérico tipo PBP, com desligador automático, classe 12 kV / 10 kA	3,00	peça	R\$ 371,06	R\$ 1.113,18
5.3.10.8	Cobertura de terminais de equipamentos, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 100,06	R\$ 300,18
5.3.10.9	Cabo coberto de 16 mm², classe 2, rede 15 kV	12,80	m	R\$ 15,58	R\$ 199,42
5.3.10.10	Estribo para braço "L" em aço laminado galvanizado a quente, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 39,68	R\$ 119,04
5.3.10.11	Conector de garra de linha viva, classe 15 kV	3,00	peça	R\$ 104,55	R\$ 313,65
5.3.10.12	Fio nu cobre meio duro 16 mm², classe 2	0,30	peça	R\$ 15,76	R\$ 4,72
5.3.10.13	Conector parafuso fendido estanhado, seção até 70mm²	3,00	peça	R\$ 25,33	R\$ 75,99
5.3.10.14	Fio de alumínio coberto para amarração classe 15 kV	2,00	m	R\$ 4,41	R\$ 8,82
5.3.10.15	Suporte de equipamento aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 222,37	R\$ 444,74
5.3.10.16	Parafuso de cabeça quadrada M 16x50 mm galvanizado a quente	4,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 20,72
5.3.10.17	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 5,18
5.3.10.18	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	1,00	peça	R\$ 13,23	R\$ 13,23
5.3.10.19	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 70mm²	3,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 30,60
5.3.10.20	Elo fusível 15 K, classe 15 kV	3,00	peça	R\$ 326,28	R\$ 978,84
5.3.10.21	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
5.3.11	ESTRUTURA ETRM sp - TRANSFOR. SI PARA-RAIOS COM ESTRUT. PRIM. M1/ M2	Subtotal do Item =		R\$	5.791,43

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				UNITÁRIO	Já contempla BDI	
		Número de Estruturas =				1,00
		Total por Estrutura =				R\$ 5.791,43
5.3.11.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	1,00	peça	R\$ 451,44		R\$ 451,44
5.3.11.2	Mão francesa perfurada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 26,22		R\$ 26,22
5.3.11.3	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 7,21		R\$ 7,21
5.3.11.4	Arruela quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	1,00	peça	R\$ 2,20		R\$ 2,20
5.3.11.5	Chave corta circuito 100A, em porcelana, classe 15 kV com elo fusível 15 k	3,00	peça	R\$ 335,83		R\$ 1.007,49
5.3.11.6	Braço suporte tipo "L" em aço laminado galvanizado a quente 354mm, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 184,98		R\$ 554,94
5.3.11.7	Para raios de óxido de zinco polimérico tipo PB ² , com desligador automático, classe 12 kV / 10 KA	3,00	peça	R\$ 371,06		R\$ 1.113,18
5.3.11.8	Cobertura de terminais de equipamentos, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 100,00		R\$ 300,18
5.3.11.9	Cabo coberto de 16 mm ² , classe 2, rede 15 kV	12,80	m	R\$ 15,58		R\$ 199,42
5.3.11.10	Escrivo para braço "L" em aço laminado galvanizado a quente, rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 39,68		R\$ 119,04
5.3.11.11	Conector de garra de linha viva, classe 15 kV	3,00	peça	R\$ 104,55		R\$ 313,65
5.3.11.12	Fio nu cobre meio duro 16 mm ² , classe 2	0,30	peça	R\$ 15,76		R\$ 4,72
5.3.11.13	Conector parafuso fendido estanhado, seção até 70mm ²	3,00	peça	R\$ 25,33		R\$ 75,99
5.3.11.14	Suporte de equipamento aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 210,70		R\$ 421,40
5.3.11.15	Parafuso de cabeça quadrada M 16x50 mm galvanizado a quente	4,00	peça	R\$ 5,28		R\$ 21,12
5.3.11.16	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,18		R\$ 5,18
5.3.11.17	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	1,00	peça	R\$ 13,23		R\$ 13,23
5.3.11.18	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 70mm ²	3,00	peça	R\$ 10,20		R\$ 30,60
5.3.11.19	Elo fusível 15 K, classe 15 kV	3,00	peça	R\$ 326,28		R\$ 978,84
5.3.11.20	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69		R\$ 145,38
5.4	MATERIAIS	Total do Item =				R\$ 192.070,40
5.4.1	POSTES	Subtotal do Item =				R\$ 149.180,00
5.4.1.1	Poste de concreto circular 11M / 200 DAN	3,00	unid.	R\$ 2.500,00		R\$ 7.500,00
5.4.1.2	Poste de concreto circular 11M / 400 DAN	1,00	unid.	R\$ 2.680,00		R\$ 2.680,00
5.4.1.3	Poste de concreto circular 11M / 600 DAN	1,00	unid.	R\$ 3.000,00		R\$ 3.000,00
5.4.1.4	Poste de concreto circular 12M / 400 DAN	39,00	unid.	R\$ 2.800,00		R\$ 109.200,00
5.4.1.5	Poste de concreto circular 13M / 400 DAN	4,00	unid.	R\$ 3.700,00		R\$ 14.800,00
5.4.1.6	Poste de concreto circular 13M / 600 DAN	3,00	unid.	R\$ 4.000,00		R\$ 12.000,00
5.4.2	TRANSFORMADOR	Subtotal do Item =				R\$ 42.890,40

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				Já contempla BDI	Já contempla BDI	
5.4.2.1	Transformador trifásico 30 kva primário ajustável de 10.2 kva até 13.8 kva padrão CPFL, isolamento a óleo, delta / estrela, com estrutura para fixação de para-raios.	5,00	unid.	R\$ 8.578,08		RS 42.890,40
6	Estrada do Bruno			TOTAL =	R\$ 40.377,11	
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			Total do Item =	R\$ 37.802,85	
6.1.1	LUMINÁRIA			Subtotal do Item =	R\$ 23.328,00	
6.1.1.1	Aparelho de iluminação de LED tipo publica, 60W, 5.000K, 8.400 lumens, lente VB 80°x140°, tensão 220 V com drive e proteção contra surto, com base para relé foto elétrico 4 fios	36,00	unid.	R\$ 500,00		RS 18.000,00
6.1.1.2	Braço para iluminação publica, em aço galvanizado a quente fabricado em tubo de aço SAE 1010 a 1020, espessura do tubo mínimo #3mm, com acabamento mínimo de 75 microns, tamanho médio, comprimento 2,97M, fixação Ø48mm com abraçadeira aço galvanizado	18,00	unid.	R\$ 240,00		RS 4.320,00
6.1.1.3	Relé foto elétrico 220 V, 4 fios, sem base - para luminária publica - 1.200 W / 220 V	36,00	unid.	R\$ 28,00		RS 1.008,00
6.1.2	ATERRAMENTO			Subtotal do Item =	R\$ 11.096,82	
6.1.2.1	Arame de aço galvanizado a fogo 4 BWG	360,00	m	R\$ 9,94		RS 3.578,40
6.1.2.2	Haste tipo cantoneira "L" em aço galvanizado a quente, dimensões #25x25mm, chapa #3/16", comprimento 2,4M	36,00	unid.	R\$ 130,09		RS 4.683,24
6.1.2.3	Conector de bronze para aterramento Ø6mm	36,00	unid.	R\$ 33,19		RS 1.194,84
6.1.2.4	Eletroduto PVC rígido anti-chama Ø1/2"x3M rosqueável, conforme NBR/NM/ISO-7-1	36,00	unid.	R\$ 32,80		RS 1.180,80
6.1.2.5	Massa de calafetar	18,00	kg	R\$ 25,53		RS 459,54
6.1.3	FAIXAO			Subtotal do Item =	R\$ 3.378,03	
6.1.3.1	Cabo multiplex em alumínio, classe 2 compacto, seção 3x1x#35+35mm² isolamento 0,6/1 XLPE resistente a interperies + condutor neutro em alumínio de sustentação, classe redondo normal	71,00	m	R\$ 20,73		RS 1.471,83
6.1.3.2	Cabo de cobre extra flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1KV XLPE, anti chama, classe 5 (cor preto e branco)	360,00	m	R\$ 3,53		RS 1.270,80
6.1.3.3	Cabo de cobre extra flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1KV XLPE, anti chama, classe 5 (cor verde)	180,00	m	R\$ 3,53		RS 635,40
6.2	SERVIÇOS			Total do Item =	R\$ 759,96	
6.2.1	MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA			Subtotal do Item =	R\$ 759,96	
6.2.1.1	Retirada de luminária publica existente	18,00	unid.	R\$ 9,18		RS 165,24
6.2.1.2	Retirada de relé foto elétrico existente no poste da distribuidora	18,00	unid.	R\$ 1,23		RS 22,14
6.2.1.3	Instalação de luminária publica nova com relé foto elétrico	18,00	unid.	R\$ 10,42		RS 187,56
6.2.1.4	Instalação de fiação nova no braço de iluminação	18,00	unid.	R\$ 6,10		RS 109,80
6.2.1.5	Instalação do braço de iluminação publica novo com fiação nova	18,00	unid.	R\$ 15,29		RS 275,22
6.3	ESTRUTURAS			Total do Item =	R\$ 1.874,30	

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				UNITÁRIO	Já contempla BDI	
6.3.1	ESTRUTURA IT - SECUNDÁRIA TANGENTE	Subtotal do Item =		R\$		185,42
		Número de Estruturas =				1,00
		Total por Estrutura =		R\$		185,42
6.3.1.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65		R\$ 79,30
6.3.1.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21		R\$ 26,42
6.3.1.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69		R\$ 72,69
6.3.1.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	1,00	peça	R\$ 7,01		R\$ 7,01
6.3.2	ESTRUTURA IF - SECUNDÁRIA FIM DE LINHA	Subtotal do Item =		R\$		595,43
		Número de Estruturas =				1,00
		Total por Estrutura =		R\$		595,43
6.3.2.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65		R\$ 79,30
6.3.2.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21		R\$ 26,42
6.3.2.3	Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm	2,00	peça	R\$ 19,82		R\$ 39,64
6.3.2.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69		R\$ 72,69
6.3.2.5	Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm	2,00	peça	R\$ 60,56		R\$ 121,12
6.3.2.6	Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca)	4,00	peça	R\$ 60,56		R\$ 242,24
6.3.2.7	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01		R\$ 14,02
6.3.3	ESTRUTURA ITF - SECUNDÁRIA TOPO FECHADO	Subtotal do Item =		R\$		727,89
		Número de Estruturas =				1,00
		Total por Estrutura =		R\$		727,89
6.3.3.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65		R\$ 79,30
6.3.3.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21		R\$ 26,42
6.3.3.3	Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm	4,00	peça	R\$ 19,82		R\$ 79,28
6.3.3.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69		R\$ 72,69
6.3.3.5	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01		R\$ 14,02
6.3.3.6	Conector tipo perfuração em polímero, elastômero e cobre eletrolítico classe 1 KV, bitola até 50mm ²	3,00	peça	R\$ 27,54		R\$ 82,62
6.3.3.7	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 50mm ²	1,00	peça	R\$ 10,20		R\$ 10,20
6.3.3.8	Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm	2,00	peça	R\$ 60,56		R\$ 121,12
6.3.3.9	Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca)	4,00	peça	R\$ 60,56		R\$ 242,24
6.3.4	ESTRUTURA ET - SECUNDÁRIA NUA	Subtotal do Item =		R\$		305,56
		Número de Estruturas =				1,00
		Total por Estrutura =		R\$		305,56

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR		VALOR TOTAL
				UNITÁRIO	Já contempla BDI	
6.3.4.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65		R\$ 79,30
6.3.4.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	4,00	peça	R\$ 13,21		R\$ 52,84
6.3.4.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69		R\$ 145,38
6.3.4.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	4,00	peça	R\$ 7,01		R\$ 28,04
7	Estrada Municipal JGR 221 - Amadeu Bruno			TOTAL =		R\$ 684.820,50
7.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			Total do Item =		R\$ 274.016,78
7.1.1	LUMINÁRIA			Subtotal do Item =		R\$ 121.048,00
7.1.1.1	Aparelho de iluminação de LED tipo publica, 100W, 5.000K, 15.000 lumens, lente VB 80°x140°, tensão 220 V com drive e proteção contra surto, com base para relé foto elétrico 4 fios	131,00	unid.	R\$ 700,00		R\$ 91.700,00
7.1.1.2	Braço para iluminação pública, em aço galvanizado a quente fabricado em tubo de aço SAE 10110 a1020, espessura do tubo mínimo #3mm, com acabamento mínimo de 75microns, tamanho médio, comprimento 2,97M, fixação Ø48mm com abraçadeira aço galvanizado	107,00	unid.	R\$ 240,00		R\$ 25.680,00
7.1.1.3	Relé foto elétrico 220 V, 4 fios, sem base - para luminária pública - 1.200 W / 220 V	131,00	unid.	R\$ 28,00		R\$ 3.668,00
7.1.2	ATERRAMENTO			Subtotal do Item =		R\$ 40.380,09
7.1.2.1	Arame de aço galvanizado a fogo 4 BWG	1.310,00	m	R\$ 9,94		R\$ 13.021,40
7.1.2.2	Haste tipo cantoneira "L" em aço galvanizado a quente, dimensões #25x25mm, chapa #3/16", comprimento 2,4M	131,00	unid.	R\$ 130,09		R\$ 17.041,79
7.1.2.3	Conector de bronze para aterramento Ø6mm	131,00	unid.	R\$ 33,19		R\$ 4.347,89
7.1.2.4	Eletroduto PVC rígido anti-chama Ø1/2"x3M rosqueavel, conforme NBR/NI/ISO-7-1	131,00	unid.	R\$ 32,80		R\$ 4.296,80
7.1.2.5	Massa de calafetar	65,50	kg	R\$ 25,53		R\$ 1.672,21
7.1.3	FAÇAÇO			Subtotal do Item =		R\$ 112.588,69
7.1.3.1	Cabo multiplex em alumínio, classe 2 compacto, seção 3x1x#35+35mm² isolamento 0,6/1 XLPE resistente a intempéries + condutor neutro em alumínio de sustentação, classe redondo normal	3.507,00	m	R\$ 20,73		R\$ 72.700,11
7.1.3.2	Cabo coberto em alumínio, classe 2, seção #70mm² isolamento 15 kV XLPE90°C, resistente a intempéries e trilhamento elétrico.	1.089,00	m	R\$ 15,42		R\$ 16.792,38
7.1.3.3	Cabo de aço MR Ø9,5mm (3/8"), 7 fios classe A (cabo guarda)	1.089,00	m	R\$ 12,50		R\$ 13.612,50
7.1.3.4	Espaçador losangular em polímero de alta densidade, resistente a trilhamento elétrico e a UV, rede 15 kV, com anel de amarração em Silicone	45,00	unid.	R\$ 53,86		R\$ 2.423,70
7.1.3.5	Cabo de cobre exte flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1kV XLPE, anti chama, classe 5 (cor preto e branco)	1.310,00	m	R\$ 3,53		R\$ 4.624,30
7.1.3.6	Cabo de cobre exte flexível seção #2,5mm², isolamento 0,6/1kV XLPE, anti chama, classe 5 (cor verde)	690,00	m	R\$ 3,53		R\$ 2.435,70
7.2	SERVICOS					
7.2.1	MAO DE OBRA DE INSTALACAO ELETRICA			Subtotal do Item =		R\$ 41.628,96
7.2.1.1	Retirada de luminária publica existente	24,00	unid.	R\$ 165,17		R\$ 3.964,08
7.2.1.2	Retirada de relé foto elétrico existente no poste da distribuidora	24,00	unid.	R\$ 22,09		R\$ 530,16

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de

Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu

Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
7.3.3.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	1,00	peça	R\$ 451,44	R\$ 451,44
7.3.3.2	Isolador de pino polimérico rede 15 KV	3,00	peça	R\$ 48,30	R\$ 144,90
7.3.3.3	Mão francesa perfilada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 29,50	R\$ 88,50
7.3.3.4	Mão francesa perfilada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 26,22	R\$ 26,22
7.3.3.5	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 7,21	R\$ 7,21
7.3.3.6	Arruela quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	1,00	peça	R\$ 2,20	R\$ 2,20
7.3.3.7	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 5,18
7.3.3.8	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 10,52	R\$ 10,52
7.3.3.9	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	1,00	peça	R\$ 13,23	R\$ 13,23
7.3.3.10	Laço pré-formado lateral duplo em aço galvanizado	3,00	peça	R\$ 8,85	R\$ 26,55
7.3.3.11	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
7.3.4	ESTRUTURA M2 - REDE PRIMARIA NUA PARA ANGULOS			Subtotal do Item =	R\$ 5.073,39
		Número de Estruturas =		R\$	3,00
		Total por Estrutura =		R\$	1.691,13
7.3.4.1	Cruzeta polimérica reforçada com fibra de vidro 90x112,5x2000mm	2,00	peça	R\$ 451,44	R\$ 902,88
7.3.4.2	Isolador de pino polimérico rede 15 KV	6,00	peça	R\$ 48,30	R\$ 289,80
7.3.4.3	Mão francesa perfilada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	6,00	peça	R\$ 29,50	R\$ 177,00
7.3.4.4	Mão francesa perfilada 993 mm em aço laminado galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 26,22	R\$ 52,44
7.3.4.5	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 7,21	R\$ 14,42
7.3.4.6	Arruela quadrada 50x3mm furo 18 mm galvanizada a quente	2,00	peça	R\$ 2,20	R\$ 4,40
7.3.4.7	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 10,36
7.3.4.8	Parafuso espaçador D16 aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 20,72	R\$ 41,44
7.3.4.9	Sela 94x110mm para cruzeta de polímero	2,00	peça	R\$ 13,23	R\$ 26,46
7.3.4.10	Laço pré-formado lateral duplo em aço galvanizado	3,00	peça	R\$ 8,85	R\$ 26,55
7.3.4.11	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
7.3.5	ESTRUTURA CET1 - REDE COMPACTA EM TANGENTE			Subtotal do Item =	R\$ 594,38
		Número de Estruturas =		R\$	2,00
		Total por Estrutura =		R\$	297,19
7.3.5.1	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 7,21	R\$ 7,21
7.3.5.2	Estrbo para braço "L" em aço laminado galvanizado a quente, rede 15 KV	1,00	peça	R\$ 39,68	R\$ 39,68
7.3.5.3	Espaçador losangular em polímero de alta densidade, resistente a trilhamento elétrico e a UV, rede 15 KV, com anel de amarração em Silicone	1,00	peça	R\$ 53,86	R\$ 53,86
7.3.5.4	Fio de alumínio coberto para amarração classe 15 KV	8,00	m	R\$ 4,41	R\$ 35,28

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
7.3.5.5	Parafuso de cabeça quadrada M 16x75 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,42	R\$ 5,42
7.3.5.6	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 10,36
7.3.5.7	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
7.3.6	ESTRUTURA CE1A - REDE COMPACTA COM BRACO ANTI-BALANÇO			Subtotal do Item =	R\$ 2.040,45
				Número de Estruturas =	5,00
				Total por Estrutura =	R\$ 408,09
7.3.6.1	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 7,21	R\$ 7,21
7.3.6.2	Estrbo para braço "L" em aço laminado galvanizado a quente, rede 15 kV	1,00	peça	R\$ 39,68	R\$ 39,68
7.3.6.3	Espaçador losangular em polímero de alta densidade, resistente a trilhamento elétrico e a UV, rede 15 kV, com anel de amarração em Silicone	1,00	peça	R\$ 53,86	R\$ 53,86
7.3.6.4	Braço anti-balanço tipo "L" em polímero rede 15 kV	1,00	peça	R\$ 33,03	R\$ 33,03
7.3.6.5	Fio de alumínio coberto para amarração classe 15 kV	8,00	m	R\$ 4,41	R\$ 35,28
7.3.6.6	Parafuso de cabeça quadrada M 16x75 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 5,42	R\$ 5,42
7.3.6.7	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 15,54
7.3.6.8	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	3,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 218,07
7.3.7	ESTRUTURA CE2 - REDE COMPACTA PARA ANGULOS			Subtotal do Item =	R\$ 13.743,31
				Número de Estruturas =	17,00
				Total por Estrutura =	R\$ 808,43
7.3.7.1	Braço suporte tipo "C" em aço laminado galvanizado a quente, 580mm, rede 15 kV	1,00	peça	R\$ 226,32	R\$ 226,32
7.3.7.2	Isolador de pino polimérico rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 48,30	R\$ 144,90
7.3.7.3	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 29,50	R\$ 88,50
7.3.7.4	Alça pré-formada para estai em aço galvanizado	2,00	peça	R\$ 15,44	R\$ 30,88
7.3.7.5	Fio de alumínio coberto para amarração classe 15 kV	6,00	m	R\$ 4,41	R\$ 26,46
7.3.7.6	Sapatilha para cabo de aço em aço laminado galvanizado a fogo	2,00	peça	R\$ 5,53	R\$ 11,06
7.3.7.7	Parafuso de cabeça quadrada M 16x75 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,42	R\$ 10,84
7.3.7.8	Parafuso de cabeça abaulada M 16x45 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 10,36
7.3.7.9	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 70mm²	1,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 10,20
7.3.7.10	Porca olhal M16x2 em ferro fundido nodular galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 15,42	R\$ 30,84
7.3.7.11	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	3,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 218,07
7.3.8	ESTRUTURA CE3TN - TRANSICAO NORMAL SEM CHAVE			Subtotal do Item =	R\$ 4.613,26
				Número de Estruturas =	2,00
				Total por Estrutura =	R\$ 2.306,63
7.3.8.1	Parafuso de cabeça quadrada M 16x150 mm galvanizado a quente	3,00	peça	R\$ 7,21	R\$ 21,63
7.3.8.2	Para raios de óxido de zinco polimérico tipo BPP, com desligador automático, classe 12 kV / 10 kA	3,00	peça	R\$ 371,06	R\$ 1.113,18

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
7.3.10.1 Braço suporte tipo "C" em aço laminado galvanizado a quente, 580mm, rede 15 kV					
7.3.10.1	Isolador polimérico de ancoragem, rede 15 kV	1,00	peça	R\$ 226,32	R\$ 226,32
7.3.10.2	Isolador de pino polimérico rede 15 kV	6,00	peça	R\$ 87,02	R\$ 522,12
7.3.10.3	Pino haste de aço para isolador para cruzeta de aço galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 48,30	R\$ 48,30
7.3.10.4	Parafuso de cabeça quadrada (máquina) 16x40 mm galvanizado a quente	1,00	peça	R\$ 29,50	R\$ 29,50
7.3.10.5	Porca olhal M16x2 em ferro fundido modular galvanizado a quente	6,00	peça	R\$ 4,91	R\$ 29,46
7.3.10.6	Fio de alumínio coberto para amarração classe 15 kV	8,00	peça	R\$ 15,42	R\$ 123,36
7.3.10.7	Manilha sapatilha em ferro fundido modular galvanizado a fogo	2,00	m	R\$ 4,41	R\$ 8,82
7.3.10.8	Alça pré-formada para estai em aço galvanizado	6,00	peça	R\$ 15,42	R\$ 92,52
7.3.10.9	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 70mm²	2,00	peça	R\$ 15,44	R\$ 30,88
7.3.10.10	Parafuso de cabeça quadrada M 16x75 mm galvanizado a quente	4,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 40,80
7.3.10.11	Parafuso de cabeça abalada M 16x45 mm galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,42	R\$ 10,84
7.3.10.12	Sapatilha para cabo de aço em aço laminado galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 5,18	R\$ 10,36
7.3.10.13	Cobertura para conector cunha rede 15 kV	2,00	peça	R\$ 5,53	R\$ 11,06
7.3.10.14	Grampo de ancoragem preformado para cabo coberto rede 15 kV	3,00	peça	R\$ 9,72	R\$ 29,16
7.3.10.15	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	6,00	peça	R\$ 87,02	R\$ 522,12
7.3.10.16	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	3,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 218,07
7.3.11	ESTRUTURA IT - SECUNDARIA TANGENTE	Subtotal do Item =		R\$	16.502,38
		Número de Estruturas =			89,00
		Total por Estrutura =		R\$	185,42
7.3.11.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
7.3.11.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
7.3.11.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
7.3.11.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	1,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 7,01
7.3.12	ESTRUTURA IA - SECUNDARIA TANGENTE EM ANGULO	Subtotal do Item =		R\$	1.392,42
		Número de Estruturas =			6,00
		Total por Estrutura =		R\$	232,07
7.3.12.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
7.3.12.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	2,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 26,42
7.3.12.3	Abraçadeira plástica T50	2,00	peça	R\$ 19,82	R\$ 39,64
7.3.12.4	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	1,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 72,69
7.3.12.5	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	2,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 14,02
7.3.13	ESTRUTURA IF - SECUNDARIA FIM DE LINHA	Subtotal do Item =		R\$	2.387,72

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
7.3.13.1 Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente 7.3.13.2 Isolador roldana de 2 leitos em porcelana 7.3.13.3 Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm 7.3.13.4 Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm 7.3.13.5 Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm 7.3.13.6 Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca) 7.3.13.7 Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm 7.3.14 ESTRUTURATA - SECUNDARIA TOPO ABERTO					
				Número de Estruturas =	4,00
				Total por Estrutura =	595,43
2,00	peça	R\$	39,65	R\$	79,30
2,00	peça	R\$	13,21	R\$	26,42
2,00	peça	R\$	19,82	R\$	39,64
1,00	peça	R\$	72,69	R\$	72,69
2,00	peça	R\$	60,56	R\$	121,12
4,00	peça	R\$	60,56	R\$	242,24
2,00	peça	R\$	7,01	R\$	14,02
				Subtotal do Item =	5.162,16
				Número de Estruturas =	8,00
				Total por Estrutura =	645,27
7.3.14.1 Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente 7.3.14.2 Isolador roldana de 2 leitos em porcelana 7.3.14.3 Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm 7.3.14.4 Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm 7.3.14.5 Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm 7.3.14.6 Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 50mm² 7.3.14.7 Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm 7.3.14.8 Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca) 7.3.15 ESTRUTURA - PARA-RAIO					
				Número de Estruturas =	53,016,75
				Total por Estrutura =	5,00
				Número de Estruturas =	10.603,35
				Total por Estrutura =	5.565,90
15,00	peça	R\$	371,06	R\$	5.565,90
15,00	peça	R\$	335,83	R\$	5.037,45
				Subtotal do Item =	2.911,56
				Número de Estruturas =	4,00
				Total por Estrutura =	727,89
7.3.16.1 Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente 7.3.16.2 Isolador roldana de 2 leitos em porcelana 7.3.16.3 Abraçadeira nylon com trava e comprimento 150mm 7.3.16.4 Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm 7.3.16.5 Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm 7.3.16.6 Conector tipo perfuração em polímero, elástico e cobre eletrolítico classe 1 kV, bitola até 50mm²					
				Número de Estruturas =	27,54
				Total por Estrutura =	14,02
2,00	peça	R\$	39,65	R\$	79,30
2,00	peça	R\$	13,21	R\$	26,42
4,00	peça	R\$	19,82	R\$	79,28
1,00	peça	R\$	72,69	R\$	72,69
2,00	peça	R\$	7,01	R\$	14,02
3,00	peça	R\$	27,54	R\$	82,62

LEGACY TECH - NOVA PROPOSTA 31.05.2022

Substituição de Iluminação Pública Existente Por Luminárias de LED; Ampliação de Rede de Energia Elétrica em Baixa Tensão e Implantação de Novos Pontos de Iluminação Pública

Locais: Diversas Vias da Malha Viária Urbana, Estrada Municipal JGR 354 - Estrada Alberto Macedo Jr., Estrada do Bruno e Estrada Municipal JGR 221 - Estrada Amadeu Bruno

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UN.	VALOR	VALOR TOTAL
				UNITÁRIO Já contempla BDI	Já contempla BDI
7.3.16.7	Conector tipo cunha de alumínio em liga de cobre com composto anti-óxido, estanhado, bitola até 50mm²	1,00	peça	R\$ 10,20	R\$ 10,20
7.3.16.8	Fita a base de borracha etilenopropileno (EPR) auto fusão 10M x 19mm	2,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 121,12
7.3.16.9	Fita isolante colorida em filme de PVC com adesivo a base de borracha 10M x 19mm (Vermelha, Azul Escura, Branca)	4,00	peça	R\$ 60,56	R\$ 242,24
7.3.17	ESTRUTURA ET - SECUNDARIA NUA				
				Subtotal do Item =	R\$ 3.055,60
				Número de Estruturas =	10,00
				Total por Estrutura =	R\$ 305,56
7.3.17.1	Armação secundária de 1 estribo aço galvanizado a quente	2,00	peça	R\$ 39,65	R\$ 79,30
7.3.17.2	Isolador roldana de 2 leitos em porcelana	4,00	peça	R\$ 13,21	R\$ 52,84
7.3.17.3	Cinta redonda em aço galvanizado a quente, diâmetro até 250mm	2,00	peça	R\$ 72,69	R\$ 145,38
7.3.17.4	Alça pré-formada de distribuição em aço galvanizado até 660mm	4,00	peça	R\$ 7,01	R\$ 28,04
7.4	MATERIAIS				R\$ 224.574,54
7.4.1	POSTES				R\$ 198.840,00
7.4.1.1	Poste de concreto circular 9M / 200 DAN	18,00	unid.	R\$ 2.000,00	R\$ 36.000,00
7.4.1.2	Poste de concreto circular 9M / 400 DAN	5,00	unid.	R\$ 2.300,00	R\$ 11.500,00
7.4.1.3	Poste de concreto circular 11M / 200 DAN	19,00	unid.	R\$ 2.500,00	R\$ 47.500,00
7.4.1.4	Poste de concreto circular 11M / 400 DAN	8,00	unid.	R\$ 2.680,00	R\$ 21.440,00
7.4.1.5	Poste de concreto circular 12M / 400 DAN	25,00	unid.	R\$ 2.800,00	R\$ 70.000,00
7.4.1.6	Poste de concreto circular 12M / 600 DAN	4,00	unid.	R\$ 3.100,00	R\$ 12.400,00
7.4.2	TRANSFORMADOR				R\$ 25.734,54
7.4.2.1	Transformador trifásico 30 kva primário ajustável de 10.2 kva até 13.8 kva padrão CPFL, isolamento a óleo, delta / estrela, com estrutura para fixação de para-raios.	3,00	unid.	R\$ 8.578,18	R\$ 25.734,54