



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale

**OBJETO:** Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA

**ENDEREÇO:** Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA

**BASE DE PREÇOS / ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem  
DATA BASE:** Desoneração

<b>ENCARGOS</b>	112,68%	HORISTA - NÃO DESONERADO
<b>SOCIAIS:</b>	69,90%	MENSALISTA - NÃO DESONERADO
<b>BDI:</b>	27,23%	

**Detalhamento dos Valores desta Ação/Investimento COM BDI:**

Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA	R\$ 5.828.192,16	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 5.828.192,16</b>	<b>100,00%</b>

## Projeto Básico

Planilha Resumo  
Planilha Orçamentária  
Memória de Cálculo  
Composição de Custo Unitário  
Cronograma Físico-Financeiro  
Planilha da Curva ABC - Serviços  
Composição de BDI (%)  
Composição de Encargos Sociais (%)  
Declaração "Parcelas de Valor e Maior Relevância Técnica"  
Memorial Descritivo / Especificação Técnica/Normas de Execução

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO  
2025

gov.br

Documento assinado digitalmente  
WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR  
Data: 13/01/2025 12:10:48-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº MA20250867056

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à  
MA20240848248

1. Responsável Técnico

WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1919264132

Registro: 122356MA

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

AVENIDA DEPUTADO CARLOS MELO

Nº: 1670

Complemento:

Bairro: AEROPORTO

Cidade: TRIZIDELA DO VALE

UF: MA

CEP: 65727000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 5.828.196,16

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DEPUTADO CARLOS MELO

Nº: 1670

Complemento: Zona urbana e Rural

Bairro: AEROPORTO

Cidade: TRIZIDELA DO VALE

UF: MA

CEP: 65727000

Data de Início: 01/11/2024

Previsão de término: 30/01/2025

Coordenadas Geográficas: -4.569352, -44.627724

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE

CPF/CNPJ: 01.558.070/0001-22

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
43 - Estudo de viabilidade técnico-econômico > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	6.125,00	un
43 - Estudo de viabilidade técnico-econômico > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE ATERRAMENTO > #11.10.11.4 - DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA OU BAIXA TENSÃO	1.445,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	6.125,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.15 - DE FERRAGENS PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	1.445,00	un
43 - Estudo de viabilidade técnico-econômico > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE ATERRAMENTO > #11.10.11.4 - DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA OU BAIXA TENSÃO	950,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estudo Técnico Preliminar e Planilha Orçamentária para Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE



Documento assinado digitalmente

WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR

Data: 14/01/2025 11:42:57-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR - CPF: 607.902.673-22

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

MUNICIPIO DE TRIZIDELA DO VALE - CNPJ: 01.558.070/0001-22

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 13/01/2025

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: aCbC5  
Impresso em: 14/01/2025 às 11:20:11 por: , ip: 179.108.76.85

www.creama.org.br  
Tel: (98) 2106-8300

atendimento@creama.org.br  
Fax: (98) 2106-8303





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Base de Preços / Data Base:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%
<b>PLANILHA RESUMO</b>			

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (R\$)	PESO (%)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 223.069,44	3,83%
2.0	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 60.458,40	1,04%
3.0	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	R\$ 362.827,92	6,23%
4.0	MANUTENÇÃO EM REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 5.181.836,40	88,91%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 5.828.192,16</b>	<b>100,00%</b>

Documento assinado digitalmente

gov.br

WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR  
Data: 13/01/2025 12:10:48-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI	%
<b>1.0</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>R\$ 223.069,44</b>	<b>3,83%</b>
1.1	PRÓPRIA DO SINAPI	COMP-08240	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	R\$ 14.610,64	R\$ 18.589,12	R\$ 223.069,44	3,83%
<b>2.0</b>			<b>REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 60.458,40</b>	<b>1,04%</b>
2.1	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	500,00	R\$ 1,96	R\$ 2,49	R\$ 1.245,00	0,02%
2.2	ORSE	S03242	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01	UN	60,00	R\$ 183,32	R\$ 233,24	R\$ 13.994,40	0,24%
2.3	ORSE	S07768	REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES (6.00 A 10.00 M) SEM REAPROVEITAMENTO	UN	60,00	R\$ 35,88	R\$ 45,65	R\$ 2.739,00	0,05%
2.4	ORSE	S03027	REMOÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO EM POSTE	UN	1.500,00	R\$ 22,26	R\$ 28,32	R\$ 42.480,00	0,73%
<b>3.0</b>			<b>ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>					<b>R\$ 362.827,92</b>	<b>6,23%</b>
3.1	SEINFRA	18605	VEICULO LEVE C/ COMBUSTIVEL E MOTORISTA	UNXMÊS	12,00	R\$ 5.745,98	R\$ 8.582,91	R\$ 102.994,92	1,77%
3.2	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	700,00	R\$ 291,75	R\$ 371,19	R\$ 259.833,00	4,46%
<b>4.0</b>			<b>MANUTENÇÃO EM REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>					<b>R\$ 5.181.836,40</b>	<b>88,91%</b>
4.1	SINAPI	101632	RELE FOTOELETRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2.000,00	R\$ 36,44	R\$ 46,36	R\$ 92.720,00	1,59%
4.2	ORSE	102622	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UN	1.000,00	R\$ 7,45	R\$ 9,48	R\$ 9.480,00	0,16%
4.3	SINAPI	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1.400,00	R\$ 907,67	R\$ 1.154,83	R\$ 1.616.762,00	27,74%
4.4	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1.150,00	R\$ 511,37	R\$ 650,82	R\$ 748.213,00	12,84%
4.5	SINAPI	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1.150,00	R\$ 399,99	R\$ 508,91	R\$ 585.246,50	10,04%
4.6	ORSE	113284	LÂMPADA LED 100W, LUZ BRANCA 8500K, TLN190 - E40, 120º DE ÂNGULO DE ABERTURA, MARCA GLIGHT OU SIMILAR	UN	1.000,00	R\$ 262,00	R\$ 333,34	R\$ 333.340,00	5,72%
4.7	ORSE	S12561	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	UN	1.000,00	R\$ 33,94	R\$ 43,18	R\$ 43.180,00	0,74%
4.8	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-04227	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM 9,00 M DE ALTURA COM 2 (DOIS) REFLETORES SLIM LED DE 200 W, INCLUSIVE BLOCO DE ANCORAGEM	UN	45,00	R\$ 2.552,69	R\$ 3.247,79	R\$ 146.150,55	2,51%
4.9	ORSE	S00335	POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=6.00M, D=126MM (BASE) E D=80MM (TOPO)REF.1006/B, INCL. BASE CONCRETO	UN	45,00	R\$ 1.971,64	R\$ 2.508,52	R\$ 112.883,40	1,94%
4.10	ORSE	S07309	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/800 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	100,00	R\$ 1.819,04	R\$ 2.314,36	R\$ 231.436,00	3,97%
4.11	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-03828	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	50,00	R\$ 1.696,10	R\$ 2.157,95	R\$ 107.897,50	1,85%
4.12	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	950,00	R\$ 159,90	R\$ 203,44	R\$ 193.268,00	3,32%



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
Base:	Sem Desoneração	BDI:	27,23%

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL COM BDI	%
4.13	SINAPI	101637	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	450,00	R\$ 154,02	R\$ 195,96	R\$ 88.182,00	1,51%
4.14	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-6764	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M	UN	450,00	R\$ 459,12	R\$ 584,14	R\$ 262.863,00	4,51%
4.15	ORSE	S12797	REFLETOR EXTERNO IP65 PARA LÂMPADA 1000/2000W, COM DISSIPADOR DE CALOR EXCLUSIVAMENTE REATOR	UN	85,00	R\$ 1.141,83	R\$ 1.452,75	R\$ 123.483,75	2,12%
4.16	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-61257	LUMINÁRIA/REFLETOR DE LED 500W 6500K LED SLIM AUTOVOLT	UN	170,00	R\$ 976,79	R\$ 1.242,77	R\$ 211.270,90	3,62%
4.17	ORSE	S12808	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	170,00	R\$ 175,62	R\$ 223,44	R\$ 37.984,80	0,65%
4.18	ORSE	S03290	ATERRAMENTO COMPOSTO DE HASTE DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA	UN	950,00	R\$ 94,26	R\$ 119,93	R\$ 113.933,50	1,95%
4.19	SINAPI	00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	500,00	R\$ 11,00	R\$ 14,00	R\$ 7.000,00	0,12%
4.20	ORSE	S03329	FORNECIMENTO DE FITA AUTO FUSÃO 19 MM X 10 M	UN	250,00	R\$ 12,60	R\$ 16,03	R\$ 4.007,50	0,07%
4.21	ORSE	104621	CABO DE ALUMÍNIO 0,8/1KV MULTIPLEXADOS 2X1X16 +16MM²	M	1.600,00	R\$ 7,26	R\$ 9,24	R\$ 14.784,00	0,25%
4.22	ORSE	S11186	CABO COBRE FLEXÍVEL, NÃO HOLOGENADO, 2,5MM² - 450/750V / 70º	M	4.600,00	R\$ 7,72	R\$ 9,82	R\$ 45.172,00	0,78%
4.23	ORSE	S11187	CABO COBRE FLEXÍVEL, NÃO HOLOGENADO, 4,0MM² - 450/750V / 70º	M	4.600,00	R\$ 8,98	R\$ 11,43	R\$ 52.578,00	0,90%
Custo TOTAL com BDI incluso								R\$ 5.828.192,16	100,00%
Importa o presente orçamento no valor de R\$ 5.828.192,16 (Cinco Milhões e Oitocentos e Vinte e Oito Mil e Cento e Noventa e Dois Reais e Dezesseis Centavos).									

Documento assinado digitalmente

gov.br

WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR

Data: 13/01/2025 12:10:48-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	
OBJETO:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA	
ENDEREÇO:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA	
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68%
		BDI: 27,23%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
1.0			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>								
1.1	PRÓPRIA DO SINAPI	COMP-08240	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS							12,00
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL		12,00						12,00
2.0			<b>REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>								
2.1	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	UN							500,00
			REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023		500,00						500,00
2.2	ORSE	S03242	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01	UN							60,00
			REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01		60,00						60,00
2.3	ORSE	S07768	REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES (6.00 A 10.00 M) SEM REAPROVEITAMENTO	UN							60,00
			REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES (6.00 A 10.00 M) SEM REAPROVEITAMENTO		60,00						60,00
2.4	ORSE	S03027	REMOÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRICO EM POSTE	UN							1.500,00
			REMOÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRICO EM POSTE		1.500,00						1.500,00
3.0			<b>ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</b>								
3.1	SEINFRA	18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNXMS							12,00
			VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA		12,00						12,00
3.2	SINAPI	6928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014	CHP							700,00
			GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 06/2014		700,00						700,00
4.0			<b>MANUTENÇÃO EM REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>								
4.1	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN							2.000,00
			RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020		2.000,00						2.000,00
4.2	ORSE	102822	BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO	UN							1.000,00
			BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO		1.000,00						1.000,00
4.3	SINAPI	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN							1.400,00
			LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020		1.400,00						1.400,00
4.4	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN							1.150,00
			LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020		1.150,00						1.150,00
4.5	SINAPI	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN							1.150,00
			LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020		1.150,00						1.150,00
4.6	ORSE	113284	LÂMPADA LED 100W, LUZ BRANCA 6500K, TLN190 - E40, 120° DE ÂNGULO DE ABERTURA, MARCA GLIGHT OU SIMILAR	UN							1.000,00
			LÂMPADA LED 100W, LUZ BRANCA 6500K, TLN190 - E40, 120° DE ÂNGULO DE ABERTURA, MARCA GLIGHT OU SIMILAR		1.000,00						1.000,00
4.7	ORSE	S12561	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	UN							1.000,00
			LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR		1.000,00						1.000,00
4.8	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-04227	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM 9,00 M DE ALTURA COM 2 (DOIS) REFLETORES SLIM LED DE 200 W, INCLUSIVE BLOCO DE ANCORAGEM	UN							45,00
			AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM 9,00 M DE ALTURA COM 2 (DOIS) REFLETORES SLIM LED DE 200 W, INCLUSIVE BLOCO DE ANCORAGEM		45,00						45,00



PROPONENTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	COMPR. (M)	LARG. (M)	ÁREA (M²)	ALTURA (M)	VOLUME (M³)	TOTAL
4.9	ORSE	S00335	POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=6.00M, D=126MM (BASE) E D=60MM (TOPO)REF. 1006/B, INCL. BASE CONCRETO	UN							45,00
			POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=6.00M, D=126MM (BASE) E D=60MM (TOPO)REF. 1006/B, INCL. BASE CONCRETO		45,00						45,00
4.10	ORSE	S07309	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN							100,00
			POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		100,00						100,00
4.11	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-03828	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN							50,00
			POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		50,00						50,00
4.12	SINAPI	101635	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN							950,00
			BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020		950,00						950,00
4.13	SINAPI	101637	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	UN							450,00
			BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020		450,00						450,00
4.14	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-0764	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M	UN							450,00
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRACO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M		450,00						450,00
4.15	ORSE	S12797	REFLETOR EXTERNO IP65 PARA LÂMPADA 1000/2000W, COM DISSIPADOR DE CALOR, EXCLUSIVE REATOR	UN							85,00
			REFLETOR EXTERNO IP65 PARA LÂMPADA 1000/2000W, COM DISSIPADOR DE CALOR, EXCLUSIVE REATOR		85,00						85,00
4.16	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-61257	LUMINARIA/REFLETOR DE LED 500W 6500K LED SLIM AUTOVOLT	UN							170,00
			LUMINARIA/REFLETOR DE LED 500W 6500K LED SLIM AUTOVOLT		170,00						170,00
4.17	ORSE	S12808	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN							170,00
			REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR		170,00						170,00
4.18	ORSE	S03290	ATERRAMENTO COMPOSTO DE HASTE DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA	UN							950,00
			ATERRAMENTO COMPOSTO DE HASTE DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA		950,00						950,00
4.19	SINAPI	00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN							500,00
			FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M		500,00						500,00
4.20	ORSE	S03329	FORNECIMENTO DE FITA AUTO FUSÃO 19 MM X 10 M	UN							250,00
			FORNECIMENTO DE FITA AUTO FUSÃO 19 MM X 10 M		250,00						250,00
4.21	ORSE	104621	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2X1X16 +16MM²	M							1.600,00
			CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2X1X16 +16MM²			1.600,00					1.600,00
4.22	ORSE	S11186	CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70°	M							4.600,00
			CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70°			4.600,00					4.600,00
4.23	ORSE	S11187	CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70°	M							4.600,00
			CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70°			4.600,00					4.600,00

Documento assinado digitalmente



WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR

Data: 13/01/2025 12:10:48-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>OBJETO:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>ENDEREÇO:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

#### 1.1. COMP-08240 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	176,00000000	R\$ 26,72	R\$ 4.702,72
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	88,00000000	R\$ 112,59	R\$ 9.907,92
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 14.610,64</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 14.610,64</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 6.084,32</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 14.610,64</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>R\$ 14.610,64</b>	
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>R\$ 3.978,48</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 18.589,12</b>	

#### 2.1. 97665 REMOÇÃO DE LUMINARIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02050000	R\$ 29,56	R\$ 0,60
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05800000	R\$ 23,52	R\$ 1,36
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>					<b>R\$ 1,96</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 1,96</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 1,27</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 1,96</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>R\$ 1,96</b>	
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>R\$ 0,53</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 2,49</b>	

#### 2.2. S03242 REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01 (UN)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	4,00000000	R\$ 3,88	R\$ 15,52
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 15,52</b>	
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I02456	Caminhão guindauto 6,5 t ( m. benz - L1620/51 - 143,0 hp)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 113,16	R\$ 113,16
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>R\$ 113,16</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	4,00000000	R\$ 13,66	R\$ 54,64
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 54,64</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 183,32</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 154,36</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 183,32</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>R\$ 183,32</b>	
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>R\$ 49,92</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 233,24</b>	

#### 2.3. S07768 REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES (6.00 A 10.00 M) SEM REAPROVEITAMENTO (UN)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,80000000	R\$ 3,79	R\$ 3,03
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,88	R\$ 3,88
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 6,91</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,80000000	R\$ 19,14	R\$ 15,31
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 13,66	R\$ 13,66
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 28,97</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 35,88</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 20,53</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 35,88</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>R\$ 35,88</b>	
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>R\$ 9,77</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 45,65</b>	



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

2.4. S03027 REMOÇÃO DE RELÉ FOTO-ELÉTRICO EM POSTE (UN)						
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100055	Unidade de Serviço padrao Energisa	ORSE	us	1,47000000	R\$ 15,14	R\$ 22,26
					TOTAL Serviço:	R\$ 22,26
					VALOR:	R\$ 22,26
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 22,26
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 22,26
					VALOR UNITÁRIO:	R\$ 22,26
					VALOR BDI (27.23%):	R\$ 6,06
					VALOR COM BDI:	R\$ 28,32

3.1. I8606 VEICULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA (UNXME)						
COTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (C/ ENCARGOS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	SEINFRA	UNxMÉ	1,00000000	R\$ 6.745,9800	R\$ 6.745,9800
					TOTAL COTAÇÃO /	R\$ 6.745,9800
					VALOR:	R\$ 6.745,98
					VALOR SEM ENCARGOS:	R\$ 6.745,98
					VALOR COM ENCARGOS:	R\$ 6.745,98
					VALOR UNITÁRIO:	R\$ 6.745,98
					VALOR BDI (27.23%):	R\$ 1.836,93
					VALOR COM BDI:	R\$ 8.582,91

3.2. 5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP)						
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 40,35	R\$ 40,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos	R\$ 40,35

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89259	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 29,97	R\$ 29,97
91466	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 4,49	R\$ 4,49
89260	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 11,12	R\$ 11,12
89262	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 51,21	R\$ 51,21



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
91467	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 154,61	R\$ 154,61
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 251,40</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 291,75</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 274,33</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 291,75</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 291,75</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 79,44</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 371,19</b>

#### 4.1. 101632 RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 4,15	R\$ 0,08
00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 35,46	R\$ 35,46
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 35,54</b>	
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R\$ 24,74	R\$ 0,41
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01680000	R\$ 29,56	R\$ 0,49
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>					<b>R\$ 0,90</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 36,44</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 36,12</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 36,44</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>R\$ 36,44</b>	
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>R\$ 9,92</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 46,36</b>	

#### 4.2. 102622 BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
102622	Base fixa para relé foto elétrico	ORSE	un	1,00000000	R\$ 7,45	R\$ 7,45
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,45</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 7,45</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 7,45</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>R\$ 7,45</b>	
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>					<b>R\$ 7,45</b>	
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>					<b>R\$ 2,03</b>	
<b>VALOR COM BDI:</b>					<b>R\$ 9,48</b>	

#### 4.3. 101660 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 291,75	R\$ 69,66
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>					<b>R\$ 69,66</b>	



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 4,15	R\$ 0,05
00042249	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 240 W ATE 350 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 825,04	R\$ 825,04
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 825,09</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 24,74	R\$ 5,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 29,56	R\$ 7,03
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>						<b>R\$ 12,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 907,67</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 898,86</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 907,67</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 907,67</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 247,16</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1.154,83</b>

#### 4.4. 101658 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 291,75	R\$ 69,66
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 69,66</b>
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 4,15	R\$ 0,05
00042247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 428,74	R\$ 428,74
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 428,79</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 24,74	R\$ 5,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 29,56	R\$ 7,03
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>						<b>R\$ 12,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 511,37</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 502,56</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 511,37</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 511,37</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 139,25</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 650,62</b>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

#### 4.5. 101657 LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 291,75	R\$ 69,66
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 69,66
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 4,15	R\$ 0,05
00042243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 317,36	R\$ 317,36
TOTAL Material:						R\$ 317,41
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 24,74	R\$ 5,89
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23810000	R\$ 29,56	R\$ 7,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 12,92
VALOR:						R\$ 399,99
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 391,18
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 399,99
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 399,99
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 108,92
VALOR COM BDI:						R\$ 508,91

#### 4.6. 113284 LÂMPADA LED 100W, LUZ BRANCA 6500K, TLN190 - E40, 120° DE ÂNGULO DE ABERTURA, MARCA GLIGHT OU SIMILAR (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113284	Lâmpada led 100w, luz branca 6500k, TLN190 - E40, 120° de ângulo de abertura, marca Glight ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 262,00	R\$ 262,00
TOTAL Material:						R\$ 262,00
VALOR:						R\$ 262,00
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 262,00
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 262,00
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 262,00
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 71,34
VALOR COM BDI:						R\$ 333,34

#### 4.7. S12561 LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR (UN)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,10000000	R\$ 3,75	R\$ 0,38
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 0,38
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113285	Lâmpada led 50w de potência, luz branca bivolt, marca LLum ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 31,65	R\$ 31,65
TOTAL Material:						R\$ 31,65
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,10000000	R\$ 19,14	R\$ 1,91
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,91
VALOR:						R\$ 33,94
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 32,93
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 33,94
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 33,94
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 9,24
VALOR COM BDI:						R\$ 43,18



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

4.8. COMP-04227 AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM 9,00 M DE ALTURA COM 2 (DOIS) REFLETORES SLIM LED DE 200 W,						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
107115	Braço para luminária padrão energisa 1 1/4" x 1,50 m	ORSE	un	2,00000000	R\$ 56,67	R\$ 113,34
114165S	Poste cônico contínuo em aço galvanizado, reto, engastado, h = 9 m, diâmetro inferior = *145* mm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 1.855,46	R\$ 1.855,46
113524	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	2,00000000	R\$ 157,17	R\$ 314,34
TOTAL Material:						R\$ 2.283,14
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	2,50000000	R\$ 26,52	R\$ 66,30
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	2,50000000	R\$ 20,44	R\$ 51,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 117,40
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S94965S	Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af 05/2021	ORSE	m3	0,30000000	R\$ 507,18	R\$ 152,15
TOTAL Serviço:						R\$ 152,15
VALOR:						R\$ 2.552,69
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 2.498,31
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 2.552,69
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 2.552,69
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 695,10
VALOR COM BDI:						R\$ 3.247,79

4.9. S00335 POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=6.00M, D=126MM (BASE) E D=60MM (TOPO)REF.1006/B, INCL.BASE CONCRETO (UN)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	5,00000000	R\$ 3,88	R\$ 19,40
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 19,40
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t ( m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	ORSE	h	1,00000000	R\$ 102,86	R\$ 102,86
TOTAL Equipamento:						R\$ 102,86
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101872	Poste em aço galvanizado, para iluminação pública, cônico, contínuo, reto, h=6.00m, d=126mm (base) e d=60mm (topo)ref.1006/B	ORSE	un	1,00000000	R\$ 1.722,00	R\$ 1.722,00
TOTAL Material:						R\$ 1.722,00
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	5,00000000	R\$ 13,66	R\$ 68,30
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 68,30
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,05000000	R\$ 550,14	R\$ 27,51
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,60000000	R\$ 52,62	R\$ 31,57
TOTAL Serviço:						R\$ 59,08
VALOR:						R\$ 1.971,64
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1.919,19
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.971,64
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 1.971,64
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 536,88
VALOR COM BDI:						R\$ 2.508,52



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
OBJETO:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
ENDEREÇO:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

4.10. S07309 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (UN)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	5,50000000	R\$ 3,88	R\$ 21,34
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 21,34
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t ( m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	ORSE	h	1,00000000	R\$ 102,86	R\$ 102,86
TOTAL Equipamento:						R\$ 102,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06883	Poste concreto duplo T (DT) 9/600	ORSE	un	1,00000000	R\$ 1.533,13	R\$ 1.533,13
TOTAL Material:						R\$ 1.533,13
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	5,50000000	R\$ 13,66	R\$ 75,13
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 75,13
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,10000000	R\$ 550,14	R\$ 55,01
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,60000000	R\$ 52,62	R\$ 31,57
TOTAL Serviço:						R\$ 86,58
VALOR:						R\$ 1.819,04
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1.759,76
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.819,04
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 1.819,04
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 495,32
VALOR COM BDI:						R\$ 2.314,36

4.11. COMP-03828 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (UN)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	6,00000000	R\$ 3,88	R\$ 23,28
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 23,28
Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02455	Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t ( m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp	ORSE	h	1,00000000	R\$ 102,86	R\$ 102,86
TOTAL Equipamento:						R\$ 102,86
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01869	Poste concreto duplo T (DT) 12/ 600	ORSE	un	1,00000000	R\$ 1.346,40	R\$ 1.346,40
TOTAL Material:						R\$ 1.346,40
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	6,00000000	R\$ 13,66	R\$ 81,96
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 81,96
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00095	Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado	ORSE	m3	0,20000000	R\$ 550,14	R\$ 110,03
S02497	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	ORSE	m3	0,60000000	R\$ 52,62	R\$ 31,57
TOTAL Serviço:						R\$ 141,60
VALOR:						R\$ 1.696,10
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 1.626,77
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 1.696,10
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 1.696,10
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 461,85
VALOR COM BDI:						R\$ 2.157,95



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Base de Preços / Data Base:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

#### 4.12. 101636 BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 291,75	R\$ 69,66
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 69,66</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 39,00	R\$ 39,00
00001022	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 2,5 MM2	SINAPI	M	5,00000000	R\$ 2,94	R\$ 14,70
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 53,70</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	R\$ 24,74	R\$ 16,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	R\$ 29,56	R\$ 19,89
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>						<b>R\$ 36,54</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 159,90</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 142,55</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 159,90</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 159,90</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 43,54</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 203,44</b>

#### 4.13. 101637 BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	R\$ 291,75	R\$ 69,66
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 69,66</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 39,00	R\$ 39,00
00001022	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 2,5 MM2	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 2,94	R\$ 8,82
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 47,82</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	R\$ 24,74	R\$ 16,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67300000	R\$ 29,56	R\$ 19,89
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>						<b>R\$ 36,54</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 154,02</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 136,67</b>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	R\$ 154,02
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	R\$ 154,02
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	R\$ 41,94
<b>VALOR COM BDI:</b>	R\$ 195,96

4.14. COMP-0764 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S05928S	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	ORSE	chp	0,30000000	R\$ 261,79	R\$ 78,54
<b>TOTAL Equipamento Custo</b>						<b>R\$ 78,54</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06887	Braço para luminária padrão Energisa 3/4" x 3,00 m	ORSE	un	1,00000000	R\$ 309,01	R\$ 309,01
I01022S	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, seção nominal 2,5 mm2	ORSE	m	9,00000000	R\$ 2,66	R\$ 23,94
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 332,95</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88247S	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	ORSE	h	1,00000000	R\$ 21,11	R\$ 21,11
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	1,00000000	R\$ 26,52	R\$ 26,52

<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>	<b>R\$ 47,63</b>
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 459,12</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 436,71</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 459,12</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>R\$ 459,12</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>R\$ 125,02</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 584,14</b>

4.15. S12797 REFLETOR EXTERNO IP65 PARA LÂMPADA 1000/2000W, COM DISSIPADOR DE CALOR, EXCLUSIVE REATOR (UN)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,75	R\$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,88	R\$ 3,88
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 7,63</b>

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13520	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor	ORSE	un	1,00000000	R\$ 1.101,40	R\$ 1.101,40
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1.101,40</b>

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 19,14	R\$ 19,14
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 13,66	R\$ 13,66

<b>TOTAL Mão de Obra:</b>	<b>R\$ 32,80</b>
<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 1.141,83</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 1.124,45</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>R\$ 1.141,83</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>	<b>R\$ 1.141,83</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>	<b>R\$ 310,92</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>	<b>R\$ 1.452,75</b>

4.16. COMP-61257 LUMINARIA/REFLETOR DE LED 500W 6500K LED SLIM AUTOVOLT (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13793	Refletor Slim LED 500W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 957,40	R\$ 957,40
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 957,40</b>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S88264S	Eletricista com encargos complementares	ORSE	h	0,50000000	R\$ 26,52	R\$ 13,26
S88316S	Servente com encargos complementares	ORSE	h	0,30000000	R\$ 20,44	R\$ 6,13
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos</b>						<b>R\$ 19,39</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 976,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 969,29</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 976,79</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 976,79</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 265,98</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 1.242,77</b>

4.17. S12808 REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR (UN)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,50000000	R\$ 3,75	R\$ 1,88
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,88	R\$ 1,16
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 3,04</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I01691	Parafuso metal 2 1/2" x 12 p/ bucha s-10	ORSE	un	2,00000000	R\$ 0,87	R\$ 1,74
I13524	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500K, Autovolt, marca G-light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 157,17	R\$ 157,17
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 158,91</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,50000000	R\$ 19,14	R\$ 9,57
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 13,66	R\$ 4,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 13,67</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 175,62</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 168,38</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 175,62</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 175,62</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 47,82</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 223,44</b>

4.18. S03290 ATERRAMENTO COMPOSTO DE HASTE DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA (UN)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,75	R\$ 3,75
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,00000000	R\$ 3,88	R\$ 3,88
<b>TOTAL Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 7,63</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00664	Conector p/ haste de aterramento 5/8"	ORSE	un	1,00000000	R\$ 5,00	R\$ 5,00
I00965	Fio de cobre nu tipo cordoalha para aterramento - 10mm2	ORSE	m	3,00000000	R\$ 6,41	R\$ 19,23
I01096	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, excluso conector	ORSE	un	1,00000000	R\$ 29,60	R\$ 29,60
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 53,83</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 19,14	R\$ 19,14
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,00000000	R\$ 13,66	R\$ 13,66
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 32,80</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 94,26</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 76,88</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 94,26</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 94,26</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 25,67</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 119,93</b>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
Objeto:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
Endereço:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
		BDI:	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

4.19. 00020111 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,00	R\$ 11,00
TOTAL Material:						R\$ 11,00
VALOR:						R\$ 11,00
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 11,00
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 11,00
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 11,00
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 3,00
VALOR COM BDI:						R\$ 14,00

4.20. S03329 FORNECIMENTO DE FITA AUTO FUSÃO 19 MM X 10 M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02643	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m	ORSE	un	1,00000000	R\$ 12,60	R\$ 12,60
TOTAL Material:						R\$ 12,60
VALOR:						R\$ 12,60
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 12,60
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 12,60
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 12,60
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 3,43
VALOR COM BDI:						R\$ 16,03

4.21. I04621 CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2X1X16 +16MM² (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04621	Cabo de aluminio 0,6/1kv multiplexados 2x1x16 +16mm²	ORSE	m	1,00000000	R\$ 7,26	R\$ 7,26
TOTAL Material:						R\$ 7,26
VALOR:						R\$ 7,26
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 7,26
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 7,26
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 7,26
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 1,98
VALOR COM BDI:						R\$ 9,24

4.22. S11186 CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70° (M)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,13000000	R\$ 3,75	R\$ 0,49
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,13000000	R\$ 3,88	R\$ 0,50
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 0,99
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I12034	Cabo cobre flexivel, não hologenado, 2,5mm2 - 450/750V / 70°	ORSE	m	1,02000000	R\$ 2,41	R\$ 2,46
TOTAL Material:						R\$ 2,46
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,13000000	R\$ 19,14	R\$ 2,49
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,13000000	R\$ 13,66	R\$ 1,78
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,27
VALOR:						R\$ 7,72
VALOR SEM ENCARGOS:						R\$ 5,45
VALOR COM ENCARGOS:						R\$ 7,72
VALOR UNITÁRIO:						R\$ 7,72
VALOR BDI (27.23%):						R\$ 2,10
VALOR COM BDI:						R\$ 9,82

4.23. S11187 CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70° (M)						
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,13000000	R\$ 3,75	R\$ 0,49
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,13000000	R\$ 3,88	R\$ 0,50
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 0,99



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROponente:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>Objeto:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Endereço:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>Base de Preços / Data Base:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
112035	Cabo cobre flexível, não hlogenado, 4,0mm <sup>2</sup> - 450/750V / 70°	ORSE	m	1,02000000	R\$ 3,65	R\$ 3,72
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 3,72</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,13000000	R\$ 19,14	R\$ 2,49
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,13000000	R\$ 13,66	R\$ 1,78
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 4,27</b>
<b>VALOR:</b>						<b>R\$ 8,98</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 6,71</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>R\$ 8,98</b>
<b>VALOR UNITÁRIO:</b>						<b>R\$ 8,98</b>
<b>VALOR BDI (27.23%):</b>						<b>R\$ 2,45</b>
<b>VALOR COM BDI:</b>						<b>R\$ 11,43</b>

gov.br

Documento assinado digitalmente  
WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR  
Data: 13/01/2025 12:10:48-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
 CNPJ: 01.558.079/0001-22  
 Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROponente:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale	ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
Objeto:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA	BDI:	27,23%
Endereço:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
Base de Preços / Data Base:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração		

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,83%	R\$ 223.069,44	8,33%	R\$ 18.589,12	8,33%	R\$ 18.589,12	8,33%	R\$ 18.589,12	8,33%	R\$ 18.589,12	8,33%	R\$ 18.589,12	8,33%	R\$ 18.589,12
2.0	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,04%	R\$ 60.458,40	8,33%	R\$ 5.038,20	8,33%	R\$ 5.038,20	8,33%	R\$ 5.038,20	8,33%	R\$ 5.038,20	8,33%	R\$ 5.038,20	8,33%	R\$ 5.038,20
3.0	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	6,23%	R\$ 362.827,92	8,33%	R\$ 30.235,66	8,33%	R\$ 30.235,66	8,33%	R\$ 30.235,66	8,33%	R\$ 30.235,66	8,33%	R\$ 30.235,66	8,33%	R\$ 30.235,66
4.0	MANUTENÇÃO EM REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	88,91%	R\$ 5.181.836,40	8,33%	R\$ 431.819,70	8,33%	R\$ 431.819,70	8,33%	R\$ 431.819,70	8,33%	R\$ 431.819,70	8,33%	R\$ 431.819,70	8,33%	R\$ 431.819,70
TOTAL		100,00%	R\$ 5.828.192,16	Parcela (%)	8,33%	Parcela (%)	8,33%	Parcela (%)	8,33%	Parcela (%)	8,33%	Parcela (%)	8,33%	Parcela (%)	8,33%
				Acumulado (%)	8,33%	Acumulado (%)	16,67%	Acumulado (%)	25,00%	Acumulado (%)	33,33%	Acumulado (%)	41,67%	Acumulado (%)	50,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 485.682,68	Parcela (R\$)	R\$ 485.682,68	Parcela (R\$)	R\$ 485.682,68	Parcela (R\$)	R\$ 485.682,68	Parcela (R\$)	R\$ 485.682,68	Parcela (R\$)	R\$ 485.682,68
				Acumulado (R\$)	R\$ 485.682,68	Acumulado (R\$)	R\$ 971.365,36	Acumulado (R\$)	R\$ 1.457.048,04	Acumulado (R\$)	R\$ 1.942.730,72	Acumulado (R\$)	R\$ 2.428.413,40	Acumulado (R\$)	R\$ 2.914.096,08

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS	
				%	VALOR										
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,83%	R\$ 223.069,44	8,33%	R\$ 18.589,12										
2.0	REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,04%	R\$ 60.458,40	8,33%	R\$ 5.038,20										
3.0	ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	6,23%	R\$ 362.827,92	8,33%	R\$ 30.235,66										
4.0	MANUTENÇÃO EM REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	88,91%	R\$ 5.181.836,40	8,33%	R\$ 431.819,70										
TOTAL		100,00%	R\$ 5.828.192,16	Parcela (%)	8,33%										
				Acumulado (%)	58,33%	Acumulado (%)	66,67%	Acumulado (%)	75,00%	Acumulado (%)	83,33%	Acumulado (%)	91,67%	Acumulado (%)	100,00%
				Parcela (R\$)	R\$ 485.682,68										
				Acumulado (R\$)	R\$ 3.399.778,76	Acumulado (R\$)	R\$ 3.885.461,44	Acumulado (R\$)	R\$ 4.371.144,12	Acumulado (R\$)	R\$ 4.856.826,80	Acumulado (R\$)	R\$ 5.342.509,48	Acumulado (R\$)	R\$ 5.828.192,16

Documento assinado digitalmente



WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR  
 Data: 13/01/2025 12:20:09-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 03.558.073/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 026 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração
	ENCARGOS SOCIAIS: 112,68%
	BDI: 27,23%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.3	SINAPI	101660	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1.400,00	R\$ 907,67	R\$ 1.154,83	R\$ 1.616.762,00	27,74%	27,74%	A
4.4	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1.150,00	R\$ 511,37	R\$ 650,62	R\$ 748.213,00	12,84%	40,58%	A
4.5	SINAPI	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1.150,00	R\$ 399,99	R\$ 508,91	R\$ 585.246,50	10,04%	50,62%	B
4.6	ORSE	I13284	LÂMPADA LED 100W, LUZ BRANCA 6500K, TLN190 - E40, 120° DE ÂNGULO DE ABERTURA, MARCA GUGHT OU SIMILAR	UN	1.000,00	R\$ 262,00	R\$ 333,34	R\$ 333.340,00	5,72%	56,34%	B
4.14	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-0764	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M	UN	450,00	R\$ 459,12	R\$ 584,14	R\$ 262.863,00	4,51%	60,85%	B
3.2	SINAPI	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	700,00	R\$ 291,75	R\$ 371,19	R\$ 259.833,00	4,48%	65,31%	B
4.10	ORSE	S07309	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	100,00	R\$ 1.819,04	R\$ 2.314,36	R\$ 231.436,00	3,97%	69,28%	B
1.1	PRÓPRIA DO SINAPI	COMP-06240	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	R\$ 14.610,64	R\$ 18.569,12	R\$ 223.069,44	3,83%	73,11%	B
4.16	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-61257	LUMINÁRIA/REFLETOR DE LED 500W 6500K LED SLIM ALTOVOLTA	UN	170,00	R\$ 976,79	R\$ 1.242,77	R\$ 211.270,90	3,62%	76,73%	B
4.12	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	950,00	R\$ 159,90	R\$ 203,44	R\$ 193.268,00	3,32%	80,05%	C
4.8	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-04227	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM 9,00 M DE ALTURA COM 2 (DOIS) REFLETORES SLIM LED DE 200 W, INCLUSIVE BLOCO DE ANCORAGEM	UN	45,00	R\$ 2.552,69	R\$ 3.247,79	R\$ 146.150,55	2,51%	82,55%	C
4.15	ORSE	S12797	REFLETOR EXTERNO IP65 PARA LÂMPADA 1000/2000W, COM DISSIPADOR DE CALOR EXCLUSIVE REATOR	UN	85,00	R\$ 1.141,83	R\$ 1.452,75	R\$ 123.483,75	2,12%	84,67%	C
4.16	ORSE	S03290	ATERRAMENTO COMPOSTO DE HASTE DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDALHA	UN	950,00	R\$ 94,26	R\$ 119,93	R\$ 113.933,50	1,95%	86,63%	C
4.9	ORSE	S00335	POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=9,00M, D=128MM (BASE) E D=60MM (TOPO) REF. 1006/B, INCL.BASE CONCRETO	UN	45,00	R\$ 1.971,64	R\$ 2.508,52	R\$ 112.883,40	1,94%	88,57%	C
4.11	PRÓPRIA DO ORSE	COMP-03828	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	50,00	R\$ 1.896,10	R\$ 2.157,95	R\$ 107.897,50	1,85%	90,42%	C
3.1	SEINFRA	I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNX MÊS	12,00	R\$ 6.745,98	R\$ 8.582,91	R\$ 102.994,92	1,77%	92,18%	C



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-72  
Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

PROPOSTANTE:	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
OBJETO:	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA
ENDEREÇO:	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA
BASE DE PREÇOS / DATA BASE:	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração
ENCARGOS SOCIAIS:	112,68%
BDI:	27,23%

### CURVA ABC

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO COM BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	PARTICIPAÇÃO (%)	PARTICIPAÇÃO ACUMULADA	ABC
4.1	SINAPI	101632	RELE FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	2.000,00	R\$ 36,44	R\$ 46,36	R\$ 92.720,00	1,59%	93,77%	C
4.13	SINAPI	101637	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	450,00	R\$ 154,02	R\$ 195,96	R\$ 88.182,00	1,51%	95,29%	C
4.23	ORSE	S11187	CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 4,0MM2 - 450/750V / 70°	M	4.600,00	R\$ 8,98	R\$ 11,43	R\$ 52.578,00	0,90%	96,19%	C
4.22	ORSE	S11186	CABO COBRE FLEXIVEL, NÃO HOLOGENADO, 2,5MM2 - 450/750V / 70°	M	4.600,00	R\$ 7,72	R\$ 9,82	R\$ 45.172,00	0,78%	96,96%	C
4.7	ORSE	S12561	LAMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	UN	1.000,00	R\$ 33,94	R\$ 43,18	R\$ 43.180,00	0,74%	97,71%	C
2.4	ORSE	S03027	REMOÇÃO DE RELE FOTO-ELÉTRICO EM POSTE	UN	1.500,00	R\$ 22,26	R\$ 28,32	R\$ 42.480,00	0,73%	98,43%	C
4.17	ORSE	S12808	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTENCIA, BRANCO FRIO, 6500K AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	170,00	R\$ 175,62	R\$ 223,44	R\$ 37.984,80	0,65%	99,08%	C
4.21	ORSE	I04621	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2X1X16 +16MM²	M	1.600,00	R\$ 7,26	R\$ 9,24	R\$ 14.784,00	0,25%	99,34%	C
2.2	ORSE	S03242	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T-BEV_01	UN	60,00	R\$ 183,32	R\$ 233,24	R\$ 13.994,40	0,24%	99,58%	C
4.2	ORSE	I02622	BASE FIXA PARA RELE FOTO ELÉTRICO	UN	1.000,00	R\$ 7,45	R\$ 9,48	R\$ 9.480,00	0,16%	99,74%	C
4.19	SINAPI	00020111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	UN	500,00	R\$ 11,00	R\$ 14,00	R\$ 7.000,00	0,12%	99,86%	C
4.20	ORSE	S03329	FORNECIMENTO DE FITA AUTO FUSÃO 19 MM X 10 M	UN	250,00	R\$ 12,60	R\$ 16,03	R\$ 4.007,50	0,07%	99,93%	C
2.3	ORSE	S07768	REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES (6,00 A 10,00 M) SEM REAPROVEITAMENTO	UN	60,00	R\$ 35,88	R\$ 45,65	R\$ 2.739,00	0,05%	99,98%	C
2.1	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	500,00	R\$ 1,96	R\$ 2,49	R\$ 1.245,00	0,02%	100,00%	C
TOTAL								R\$ 5.828.192,16	100,00%	100,00%	

Documento assinado digitalmente



WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR

Data: 13/01/2025 12:20:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, n° 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROPOSTANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>OBJETO:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>ENDEREÇO:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

#### COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>DESONERAÇÃO</b>
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	Não

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5,29%	-	5,29%	5,92%	7,93%
Seguro e Garantia	SG	0,25%	-	0,25%	0,51%	0,56%
Risco	R	1,00%	-	1,00%	1,48%	1,97%
Despesas Financeiras	DF	1,01%	-	1,01%	1,07%	1,11%
Lucro	L	8,00%	-	8,00%	8,31%	9,51%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0%)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>27,23%</b>	<b>OK</b>	<b>24,00%</b>	<b>25,84%</b>	<b>27,86%</b>

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G).(1+DF).(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

TRIZIDELA DO VALE - MARANHÃO

Data



Documento assinado digitalmente  
**WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR**  
Data: 13/01/2025 12:28:35-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Responsável Técnico

Nome: Washington Palhano Moraes Júnior  
Título: Engenheiro Eletricista  
CREA/CAU: 1919264132  
ART/RRT: MA20250867056

Responsável Tomador

Nome:  
Cargo:



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

<b>PROPOSANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale		
<b>OBJETO:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>ENDEREÇO:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA		
<b>BASE DE PREÇOS / DATA BASE:</b>	ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração	<b>ENCARGOS SOCIAIS:</b>	112,68%
		<b>BDI:</b>	27,23%

#### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	0,00%	17,89%	-
B2	Feriados	3,95%	0,00%	3,95%	-
B3	Auxílio-Enfermidade	0,85%	0,64%	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%	1,59%	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	<b>Total</b>	<b>48,43%</b>	<b>18,88%</b>	<b>48,43%</b>	<b>18,88%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%	0,39%	0,29%
C	<b>Total</b>	<b>9,22%</b>	<b>6,96%</b>	<b>9,22%</b>	<b>6,96%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de A sobre B	8,14%	3,17%	17,82%	6,95%
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	<b>Total</b>	<b>8,52%</b>	<b>3,46%</b>	<b>18,23%</b>	<b>7,26%</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>82,97%</b>	<b>46,10%</b>	<b>112,68%</b>	<b>69,90%</b>

Documento assinado digitalmente

gov.br

WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR

Data: 13/01/2025 12:20:09-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

# MEMORIAL DESCRITIVO

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## NORMAS DE EXECUÇÃO

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale
<b>OBJETO:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA
<b>ENDEREÇO:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale - MA.
<b>BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:</b>	ORSE SE 08/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 09/2024 - Valores Sem Desoneração

TRIZIDELA DO VALE - MA

2025



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale.

**OBJETO:** Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale – MA.

**ENDEREÇO:** Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale – MA.

**BASE DE PREÇO/ DATA DA BASE:** ORSE SE 11/2024 - SEINFRA 028 - SINAPI MA 11/2024 - Valores Sem Desoneração.

### **CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais.

### **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Esse projeto foi viabilizado de acordo com questões normativas vigentes. Cada parte do projeto a qual contenha aspectos em normas, foram abordados de acordo com as mesmas.

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos de Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais ou serviços.

- Recomendações, instruções e especificações de Fabricantes de materiais e/ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obras e de demais aspectos das construções.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

## **MATERIAIS EMPREGADOS**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

## **MÃO DE OBRA**

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

### **FISCALIZAÇÃO**

A existência da fiscalização e a aprovação por parte desta dos serviços executados, não exime a contratada da responsabilidade sobre a totalidade destes serviços.

### **FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS**

Para o orçamento do Projeto em questão foi utilizado a Tabela SINAPI como referência e quando não encontrado serviços foram utilizadas composições próprias, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo, e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

### **BDI UTILIZADO**

O BDI (Benefício e Despesas Indiretas) presente no orçamento e na composição de BDI, está calculado de acordo com Acórdão do TCU e com a planilha múltipla da CAIXA, seguindo os parâmetros exigidos conforme o porte de obra.

Desta forma, a Prefeitura Municipal adota um BDI de acordo com Planilha em anexo.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

## **ENCARGOS SOCIAIS**

Os encargos sociais utilizados no atual projeto estão de acordo com os valores adotados pelo SINAPI, e a tabela com os respectivos valores usados seguem em anexo ao orçamento.

## **DEFINIÇÕES DE ESCOPO E SERVIÇOS**

É apresentado abaixo o escopo dos serviços que serão executados nesse projeto:

- 1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**
- 2. REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS**
- 3. ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**
- 4. MANUTENÇÃO EM REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

### **CONDIÇÕES INICIAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes pela obtenção do alvará de execução da obra e a regularização da obra junto ao CREA com o recolhimento das devidas ART's, matrícula da obra junto ao INSS e outros.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

## **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS**

### **1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

#### **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Compreende aos trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento dos serviços a serem prestados, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração dos serviços a serem executados.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o mês.

### **2. REMOÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

#### **REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO**

O serviço de remoção de luminárias consiste na desmontagem cuidadosa e manual de luminárias antigas e/ou danificadas nos pontos de iluminação pública do Município, sem a previsão de reaproveitamento dos equipamentos retirados. Este procedimento será executado por equipe técnica capacitada, observando todas as normas de segurança e manuseio, a fim de evitar danos à infraestrutura existente e garantir a integridade dos operadores.

As luminárias removidas serão destinadas ao descarte adequado, conforme regulamentação ambiental, contribuindo para a modernização do sistema de iluminação pública local.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T**

O serviço de remoção de poste de concreto armado de seção circular ou duplo T compreende o desmonte e a retirada de postes de concreto instalados na rede de iluminação pública do Município. A remoção será realizada por equipe especializada, utilizando métodos e equipamentos adequados para garantir a segurança dos trabalhadores e minimizar o impacto na infraestrutura circundante.

Esse procedimento inclui o desligamento e isolamento prévio da rede elétrica, quando aplicável, bem como o transporte e descarte adequado dos postes removidos, de acordo com as normas técnicas vigentes. Esse serviço visa permitir a reposição por novos equipamentos assegurando a modernização e a eficiência do sistema de iluminação pública local.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **REMOÇÃO DE POSTE DE FERRO GALVANIZADO SIMPLES (6.00 A 10.00 M) SEM REAPROVEITAMENTO**

O serviço de remoção de poste de ferro galvanizado simples abrange a desmontagem e retirada de postes metálicos galvanizados instalados na rede de iluminação pública do Município.

A operação será realizada manualmente ou com auxílio de maquinário adequado, assegurando a segurança dos operadores e o mínimo de impacto na área de intervenção. Os postes removidos, que não serão reaproveitados, terão destinação final em conformidade com as normas ambientais e de descarte de



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

resíduos metálicos. Esse serviço é essencial para a atualização da infraestrutura de iluminação, possibilitando a instalação de novos equipamentos mais eficientes.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **REMOÇÃO DE RELÉ FOTO-ELÉTRICO EM POSTE**

O serviço de remoção de relé fotoelétrico em poste consiste na retirada cuidadosa de relés fotoelétricos instalados nos postes da rede de iluminação pública do Município. A remoção será realizada por equipe capacitada, utilizando ferramentas adequadas e seguindo procedimentos de segurança para evitar danos ao sistema elétrico e garantir a integridade do operador.

O relé fotoelétrico removido será descartado de acordo com as normas ambientais, sem a possibilidade de reaproveitamento, contribuindo para a modernização e o bom funcionamento da rede de iluminação pública.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **3. ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

#### **VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA**

O serviço de veículo leve com combustível e motorista destina-se a atender às demandas de transporte de equipes e materiais para execução das atividades de instalação, reposição e manutenção da rede de iluminação pública no Município.

O veículo disponibilizado será abastecido e operado por motorista devidamente qualificado, garantindo a agilidade e segurança no deslocamento até



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

os pontos de intervenção. Este serviço visa assegurar o suporte logístico necessário para a continuidade e eficiência dos serviços de iluminação pública.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade mês.

**GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO.**

O serviço de guindauto hidráulico será disponibilizado para apoio nas atividades de instalação e remoção de equipamentos da rede de iluminação pública no Município. O guindauto configura-se em um equipamento ideal para operações que exigem força e precisão em altura, além disso, esse equipamento será utilizado em regime diurno e contará com operadores capacitados, assegurando a eficiência e a segurança na execução das atividades, especialmente em locais de difícil acesso ou em intervenções que demandem elevação e movimentação de grandes cargas.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o custo horário produtivo.

#### **4. MANUTENÇÃO EM REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

O serviço de fornecimento e instalação de relé fotoelétrico envolve a aquisição e instalação de dispositivo de controle de iluminação automática para os pontos de iluminação pública do Município.



ESTADO DO MARANHÃO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

O relé fotoelétrico, com capacidade para controlar cargas de até 1000W, garante que as luminárias sejam acionadas automaticamente conforme a variação da luminosidade, proporcionando eficiência energética e otimização dos custos operacionais. A instalação será realizada por profissionais qualificados, seguindo as normas técnicas para assegurar o correto funcionamento e a durabilidade do sistema de iluminação.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **BASE FIXA PARA RELÉ FOTO ELÉTRICO**

A base fixa para relé fotoelétrico abrange a instalação de suportes adequados que garantem a fixação segura e estável dos relés fotoelétricos nos postes da rede de iluminação pública do Município.

Essas bases fixas são projetadas para suportar as condições ambientais e garantir a proteção dos componentes eletrônicos, contribuindo para a operação eficiente e confiável do sistema de comando de iluminação externa. A instalação será realizada por profissionais capacitados, assegurando que todos os parâmetros técnicos sejam atendidos e que a base esteja posicionada de forma a maximizar o desempenho do relé fotoelétrico.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

O serviço de fornecimento e instalação de luminária de led para iluminação pública consiste na aquisição e instalação de luminárias LED de alta eficiência, projetadas para atender às necessidades de iluminação pública do Município.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

Essas luminárias, com potência variando entre 240W e 350W, proporcionam uma iluminação uniforme e de qualidade, além de contribuírem para a redução do consumo de energia elétrica em comparação aos sistemas tradicionais.

A instalação será realizada por equipe técnica especializada, garantindo que as luminárias sejam fixadas corretamente e configuradas de acordo com as especificações de iluminação requeridas, promovendo segurança e visibilidade adequada nas áreas urbanas e rurais.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

O serviço de fornecimento e instalação de luminária de led para iluminação pública consiste na aquisição e instalação de luminárias LED de alta eficiência, projetadas para atender às necessidades de iluminação pública do Município.

Essas luminárias, com potência variando entre 138W e 180W, proporcionam uma iluminação uniforme e de qualidade, além de contribuírem para a redução do consumo de energia elétrica em comparação aos sistemas tradicionais.

A instalação será realizada por equipe técnica especializada, garantindo que as luminárias sejam fixadas corretamente e configuradas de acordo com as especificações de iluminação requeridas, promovendo segurança e visibilidade adequada nas áreas urbanas e rurais.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

## **LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

O serviço de fornecimento e instalação de luminária de led para iluminação pública consiste na aquisição e instalação de luminárias LED de alta eficiência, projetadas para atender às necessidades de iluminação pública do Município.

Essas luminárias, com potência variando entre 98W e 137W, proporcionam uma iluminação uniforme e de qualidade, além de contribuírem para a redução do consumo de energia elétrica em comparação aos sistemas tradicionais.

A instalação será realizada por equipe técnica especializada, garantindo que as luminárias sejam fixadas corretamente e configuradas de acordo com as especificações de iluminação requeridas, promovendo segurança e visibilidade adequada nas áreas urbanas e rurais.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

## **LÂMPADA LED 100W, LUZ BRANCA 6500K, TLN190 - E40, 120° DE ÂNGULO DE ABERTURA, MARCA GLIGHT OU SIMILAR**

O serviço de fornecimento de lâmpada led 100W inclui a aquisição e instalação de lâmpada LED de alta eficiência para a rede de iluminação pública do Município. Essas lâmpadas, com potência de 100W e temperatura de cor de 6500K, proporcionam uma luz branca intensa, adequada para a iluminação externa, garantindo melhor visibilidade e segurança nas áreas urbanas.

Com ângulo de abertura de 120°, oferecem ainda uma distribuição uniforme da luz, minimizando pontos escuros. A instalação será realizada por profissionais qualificados, assegurando que cada lâmpada seja corretamente fixada e conectada ao sistema de iluminação existente, promovendo uma solução de iluminação sustentável e de alta performance.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA, LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR**

O serviço de fornecimento de lâmpada de LED 50W de potência contempla a aquisição e instalação de lâmpadas led ideais para a iluminação pública do Município. Com potência de 50W e tecnologia bivolt, essas lâmpadas oferecem flexibilidade na instalação, adaptando-se a diferentes condições elétricas, e garantem uma iluminação de alta eficiência com luz branca, ideal para promover segurança e visibilidade nas áreas urbanas.

A instalação será realizada por equipe técnica especializada, que assegurará a correta fixação e integração das lâmpadas ao sistema de iluminação existente, contribuindo para uma solução eficiente e econômica de iluminação pública.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE POSTE METÁLICO COM 9,00 M DE ALTURA COM 2 (DOIS) REFLETORES SLIM LED DE 200 W, INCLUSIVE BLOCO DE ANCORAGEM**

O serviço de aquisição e instalação de poste metálico com 9,0 metros de altura, dotado de dois refletores slim de LED de 200W, incluindo bloco de ancoragem, consiste na compra e instalação de um poste metálico resistente, projetado para suportar as condições ambientais e garantir a estabilidade do sistema de iluminação pública no Município.

Os refletores slim LED, com potência de 200W cada, proporcionam uma iluminação eficiente e de alta qualidade, contribuindo para a segurança e visibilidade



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

nas áreas urbanas. A instalação incluirá a fixação adequada do bloco de ancoragem, assegurando que o poste permaneça firme e estável.

A equipe técnica especializada será responsável por realizar a instalação de forma segura e conforme as normas técnicas aplicáveis, promovendo uma solução de iluminação sustentável e eficaz.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **POSTE EM AÇO GALVANIZADO, PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, CÔNICO, CONTÍNUO, RETO, H=6.00M, D=126MM (BASE) E D=60MM (TOPO)REF.1006/B, INCL.BASE CONCRETO**

O serviço de poste em aço galvanizado para iluminação pública, com altura de 60 metros, incluindo base de concreto, envolve a aquisição e instalação de postes metálicos galvanizados, projetados para oferecer durabilidade e resistência às condições climáticas adversas.

Este modelo cônico e reto garante uma estética moderna e funcional para a iluminação pública do Município. A instalação incluirá a execução de uma base de concreto sólida, assegurando a instabilidade e segurança do poste. A equipe técnica qualificada será responsável pela instalação, seguindo as normas e padrões técnicos exigidos para garantir a eficiência e segurança do sistema de iluminação pública.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

## **POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**

O serviço de fornecimento e assentamento de poste de concreto duplo T, com altura de 9,0 metros, abrange a aquisição e instalação de postes de concreto do tipo duplo T, que são projetados para suportar a rede de iluminação pública no Município.

Com dimensões específicas que garantem robustez e estabilidade, esses postes são ideais para a instalação de luminárias e outros equipamentos de iluminação. O assentamento será realizado por uma equipe técnica especializada, que assegurará a correta fixação dos postes no solo, seguindo todas as normas técnicas e de segurança, para garantir a durabilidade e a eficiência do sistema de iluminação pública.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

## **POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 12/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO**

O serviço de fornecimento e assentamento de poste de concreto duplo T, com altura de 12,0 metros, abrange a aquisição e instalação de postes de concreto do tipo duplo T, que são projetados para suportar a rede de iluminação pública no Município.

Com dimensões específicas que garantem robustez e estabilidade, esses postes são ideais para a instalação de luminárias e outros equipamentos de iluminação. O assentamento será realizado por uma equipe técnica especializada, que assegurará a correta fixação dos postes no solo, seguindo todas as normas técnicas e de segurança, para garantir a durabilidade e a eficiência do sistema de iluminação pública.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

O serviço consiste na aquisição e montagem de braços de iluminação, com comprimento de 1,50m, para fixação em poste de concreto, que proporcionam suporte adequado para luminárias, garantindo uma iluminação eficiente nas áreas urbanas do Município.

Fabricados em aço galvanizado, esses braços são projetados para oferecer resistência e durabilidade, mesmo em condições climáticas adversas. A instalação será realizada por uma equipe técnica capacitada, assegurando que os braços sejam fixados de maneira segura e estável, conforme as normas técnicas vigentes, contribuindo para a melhoria da infraestrutura de iluminação pública.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

O serviço consiste na aquisição e montagem de braços de iluminação, com comprimento de 1,50m, para fixação em poste metálico, que proporcionam suporte adequado para luminárias, garantindo uma iluminação eficiente nas áreas urbanas do Município.

Fabricados em aço galvanizado, esses braços são projetados para oferecer resistência e durabilidade, mesmo em condições climáticas adversas. A instalação



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

será realizada por uma equipe técnica capacitada, assegurando que os braços sejam fixados de maneira segura e estável, conforme as normas técnicas vigentes, contribuindo para a melhoria da infraestrutura de iluminação pública.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00 M**

O serviço de fornecimento e instalação de braço para luminária consiste na aquisição e montagem de braços de iluminação que atendem ao padrão estabelecido pela Energisa, projetados para suportar luminárias de forma segura e eficiente.

Com comprimento de 3,0m e diâmetro de 3/4", esses braços são fabricados com materiais de alta qualidade, garantindo durabilidade e resistência às intempéries.

A instalação será realizada por uma equipe técnica especializada, que assegurará a correta fixação e alinhamento dos braços, em conformidade com as normas e padrões técnicos aplicáveis, contribuindo para uma infraestrutura de iluminação pública eficaz e segura no Município.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **REFLETOR EXTERNO IP65 PARA LÂMPADA 1000/2000W, COM DISSIPADOR DE CALOR, EXCLUSIVE REATOR**

O serviço de fornecimento e instalação de refletor externo para lâmpada 1000/2000W, com dissipador de calor, inclui a aquisição e instalação de refletores



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

projetados para proporcionar uma iluminação eficaz e segura em áreas externas do Município.

Com classificação IP65, esses refletores são resistentes à poeira e à água, garantindo desempenho confiável mesmo em condições climáticas adversas. O dissipador de calor integrado assegura a eficiência térmica do equipamento, prolongando sua vida útil.

A instalação será realizada por profissionais qualificados, que garantirão a correta fixação e posicionamento dos refletores, em conformidade com as normas de segurança e eficiência energética, contribuindo para a melhoria da iluminação pública.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **LUMINARIA/REFLETOR DE LED 500W 6500K LED SLIM AUTOVOLT**

O serviço de fornecimento e instalação de luminária/refletor de led 500W consiste na aquisição e instalação de refletores de LED de alta eficiência, projetados para oferecer uma iluminação potente e de qualidade para espaços externos no Município.

Com potência de 500W e temperatura de cor de 6500K, esses refletores emitem uma luz branca intensa, ideal para aumentar a visibilidade e segurança em áreas públicas. A tecnologia autovolt permite ainda que o equipamento funcione adequadamente em diferentes tensões elétricas, garantindo versatilidade e adaptabilidade.

A instalação será realizada por uma equipe técnica especializada, que garantirá a correta fixação e alinhamento do refletor, seguindo as normas de segurança e eficiência energética, contribuindo para uma infraestrutura de iluminação pública eficaz e moderna.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR**

O serviço de fornecimento e instalação de refletor slim LED de 200W de potência, abrange a aquisição e instalação de refletores de LED modernos e eficientes, projetados para proporcionar uma iluminação clara e de alta qualidade em áreas externas do Município.

Com potência de 200W e temperatura de cor de 6500K, esses refletores emitem luz branca fria, ideal para aumentar a visibilidade e segurança em espaços públicos. A tecnologia autovolt permite que o refletor opere em diferentes tensões elétricas, garantindo flexibilidade na instalação.

A equipe técnica responsável pela instalação assegurará que o refletor seja fixado de forma adequada e em conformidade com as normas técnicas de segurança, contribuindo para uma solução de iluminação pública eficiente e sustentável.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

### **ATERRAMENTO COMPOSTO DE HASTE DE COBRE L = 2,40M, INTERLIGADA COM CABO DE COBRE TIPO CORDOALHA**

O serviço de aterramento composto de haste de cobre, com 2,40 metros de comprimento inclui a instalação de um sistema de aterramento eficiente para garantir a segurança elétrica nas instalações de iluminação pública no Município.

A haste de cobre será cravada no solo, assegurando a condução segura da corrente elétrica para a terra. O cabo de cobre tipo cordoalha será utilizado para



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

interligar a haste com os sistemas elétricos, proporcionando alta condutividade e resistência à corrosão.

A equipe técnica realizará a instalação seguindo todas as normas de segurança e qualidade, garantindo o funcionamento adequado e seguro do sistema de aterramento.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

#### **FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M**

O serviço de fornecimento de fita isolante adesiva antichama consiste na aquisição do material para garantir a segurança elétrica nas instalações de iluminação pública do Município.

Fabricada com material antichama, a fita é ideal para isolar e proteger fios e cabos elétricos, oferecendo resistência ao calor e prevenção contra curtos-circuitos. A fita tem dimensões de 19mm de largura e 20m de comprimento, proporcionando cobertura adequada para as necessidades do serviço.

Sua aplicação é feita de forma prática e eficiente, atendendo às exigências de segurança e conformidade com as normas técnicas.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

## **FORNECIMENTO DE FITA AUTO FUSÃO 19 MM X 10 M**

O serviço de fornecimento de fita de auto fusão é utilizado para isolamento elétrico e vedação de emendas em cabos e conexões de baixa tensão, proporcionando proteção contra umidade, intempéries e variações de temperatura.

Sua utilização é importante para garantir o isolamento adequado e proteção contra agentes externos em emendas e conexões elétricas, contribuindo para a durabilidade e segurança dos sistemas de iluminação pública.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

## **CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 2X1X16 +16MM<sup>2</sup>**

O serviço de fornecimento de cabo de alumínio inclui a aquisição de cabo elétrico multiplexado de alta qualidade, adequado para a instalação de sistemas de iluminação pública no Município.

Com capacidade de 0,6/1kV, este cabo é composto por condutores de alumínio, com seções de 16mm<sup>2</sup>, projetados para garantir a transmissão segura e eficiente de energia elétrica. A estrutura multiplexada oferece maior flexibilidade e facilidade de instalação, enquanto sua alta resistência assegura a durabilidade do sistema elétrico, mesmo em condições adversas.

O cabo será instalado conforme as normas técnicas e de segurança, proporcionando uma solução confiável e eficiente para o sistema de iluminação pública.

### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

### **CABO COBRE FLEXÍVEL, NÃO HOLOGENADO, 2,5MM<sup>2</sup> - 450/750V / 70°**

O serviço de fornecimento de cabo de cobre flexível, não halogenado, envolve a aquisição de cabos de cobre de alta qualidade, projetados para atender às necessidades das instalações elétricas do sistema de iluminação pública no Município.

Com seção de 2,5mm<sup>2</sup>, e capacidade de 450/750V, esses cabos são adequados para aplicações em ambientes onde a flexibilidade é essencial, proporcionando facilidade na instalação e manuseio.

A instalação será realizada por equipe técnica especializada, seguindo rigorosamente as normas de segurança e eficiência, assegurando a confiabilidade e segurança do sistema elétrico.

#### **Unidade de medição**

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### **CABO COBRE FLEXÍVEL, NÃO HOLOGENADO, 4,0MM<sup>2</sup> - 450/750V / 70°**

O serviço de fornecimento de cabo de cobre flexível, não halogenado, envolve a aquisição de cabos de cobre de alta qualidade, projetados para atender às necessidades das instalações elétricas do sistema de iluminação pública no Município.

Com seção de 4,0mm<sup>2</sup>, e capacidade de 450/750V, esses cabos são adequados para aplicações em ambientes onde a flexibilidade é essencial, proporcionando facilidade na instalação e manuseio.

A instalação será realizada por equipe técnica especializada, seguindo rigorosamente as normas de segurança e eficiência, assegurando a confiabilidade e segurança do sistema elétrico.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65.727-000

### Unidade de medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.



Documento assinado digitalmente  
WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR  
Data: 13/01/2025 12:28:35-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

<b>PROPONENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Trizidela do Vale - Maranhão.
<b>OBJETO:</b>	Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA
<b>ENDEREÇO:</b>	Sede e Zona Rural do Município de Trizidela do Vale – MA.

TRIZIDELA DO VALE – MA  
2025



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

## 1. COMPONENTES

Este estudo técnico preliminar é composto por:

- a. Objeto da contratação;
- b. Necessidade de contratação;
- c. Requisitos da contratação;
- d. Soluções de contratação;
- e. Setor requisitante;
- f. Relação entre a demanda prevista e quantidades de cada item;
- g. Estimativas preliminares dos preços;
- h. Estimativa do valor da contratação;
- i. Justificativa para o parcelamento ou não da solução;
- j. Descrição da solução como um todo;
- k. Critérios de sustentabilidade;
- l. Possíveis impactos ambientais;
- m. Resultados pretendidos;
- n. Matriz de riscos da contratação;
- o. Providências para a adequação do local da obra;
- p. Declaração de viabilidade;
- q. Disposições do objeto;
- r. Critérios de aceitabilidade do objeto;
- s. Dos prazos, da forma de execução e garantia;
- t. Modalidade da licitação e critério de julgamento;
- u. Da classificação dos estudos preliminares como sigiloso, nos termos da lei nº 12.527/2011;
- v. Conclusão.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

## **2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objeto a Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA.

O projeto básico deste objeto abrange os serviços necessários para aquisição e reposição de equipamentos de iluminação pública no Município, com o objetivo de modernizar e ampliar a infraestrutura de iluminação da cidade. A iniciativa visa garantir a instalação de novos equipamentos, que atendam aos requisitos técnicos e de segurança, melhorando a qualidade da iluminação nas vias públicas e proporcionando maior segurança e conforto para a população. O processo inclui fornecimento, instalação e testes de novos equipamentos, conforme as normas e especificações técnicas aplicáveis.

A proposta deste projeto beneficiará a população do Município de Trizidela do Vale – MA por meio da execução dos serviços de aquisição e reposição de equipamentos para iluminação pública, com o objetivo de aprimorar a infraestrutura urbana e garantir maior segurança e eficiência na iluminação das vias públicas. A implementação desses serviços permitirá melhorar a qualidade da iluminação, proporcionando mais segurança e conforto para a população local. Além disso, contribuirá para a preservação do patrimônio público, ampliando a durabilidade dos equipamentos e beneficiando a qualidade de vida dos moradores, ao criar um ambiente mais seguro e bem iluminado.

## **3. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO**

A necessidade de contratação dos serviços para a Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale – MA, se justifica pela crescente demanda por melhorias na infraestrutura de iluminação urbana, visando à modernização do sistema de iluminação pública e melhoria das condições de segurança e qualidade de vida para a população local.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

A execução desse projeto é essencial para garantir que os equipamentos de iluminação atendam aos requisitos técnicos, sejam eficientes e proporcionem durabilidade, além de otimizar os recursos públicos. A reposição e aquisição de novos equipamentos visam proporcionar um sistema de iluminação moderno, seguro e sustentável, alinhado com a necessidade de crescimento da cidade.

Assim, faz-se necessária a contratação dos serviços de aquisição e reposição de equipamentos de iluminação pública em razão de:

**1. Melhoria na qualidade da iluminação pública:** garantir que as vias e áreas públicas do município possuam uma iluminação eficiente, proporcionando maior segurança para os cidadãos e contribuindo para a redução de acidentes e crimes.

**2. Segurança e conforto para a população:** substituir equipamentos obsoletos por novos modelos, mais eficazes e com melhor desempenho, promovendo um ambiente mais seguro e confortável para os moradores e visitantes do município.

**3. Eficiência energética e sustentabilidade:** a aquisição de luminárias de led e outros equipamentos modernos permitirá uma redução significativa no consumo de energia elétrica, contribuindo para a sustentabilidade do sistema e a redução de custos para a administração pública.

**4. Atendimento às normas técnicas e regulamentações:** garantir que a instalação dos novos equipamentos esteja em conformidade com as normas técnicas de segurança e qualidade, atendendo às exigências legais e regulatórias para garantir a segurança da população e a eficiência do sistema de iluminação pública.

**5. Desenvolvimento urbano e valorização da infraestrutura:** a melhoria da iluminação pública contribui diretamente para o desenvolvimento urbano sustentável,



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

valorizando áreas públicas e privadas, promovendo um ambiente urbano mais atrativo e com melhor qualidade de vida para os moradores.

Em resumo, a contratação dos serviços para a aquisição e reposição de equipamentos de iluminação pública é fundamental para garantir a modernização, segurança e eficiência do sistema de iluminação do Município, atendendo às necessidades da população e contribuindo para o desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida dos cidadãos de Trizidela do Vale – MA.

#### **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A estimativa das quantidades unitárias a serem adquiridas seguem detalhadas no Projeto Orçamentário elaborado para a Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA.

Este Estudo Técnico Preliminar – ETP, pretende a execução do objeto em três etapas:

- *Etapa 1* – Levantamento das áreas no Município de Trizidela do Vale – MA que necessitam de aquisição e reposição de equipamentos de iluminação pública.
- *Etapa 2* – Elaboração do projeto básico que incluirá a especificação técnica dos equipamentos a serem adquiridos, bem como os profissionais e procedimentos necessários para a instalação segura e eficaz.
- *Etapa 3* – Contratação de empresa especializada para execução do serviço.

#### **Requisitos internos:**

- a) Definição do local de execução dos serviços;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais e equipamentos a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as normas técnicas



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

pertinentes e das especificações técnicas a serem atendidas pela Contratada;

- c) Definição da metodologia a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução dos serviços, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;
- e) Empresa de engenharia para execução dos serviços de aquisição e reposição de equipamentos para iluminação pública, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro e quitação da Contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnico-profissional, consistente na apresentação de uma ou mais Certidões de Acervo Técnico – CAT, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registradas nas entidades profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, sendo vedada as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;
- h) Apresentação, por parte da Contratada, de Atestados de Capacidade Técnica Operacional, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, caso se faça necessário a comissão de licitação se resguarda o direito de promover diligências destinadas a esclarecimentos ou complementação do processo licitatório.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à Contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação.
- j) As condições de habilitação técnica deverão ser mantidas durante toda a execução do objeto. Por ocasião da substituição do responsável técnico indicado na fase de habilitação, durante a fase de execução do objeto, caberá nova comprovação quanto a manutenção das condições de habilitação inicialmente verificadas.
- k) Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação, bem como estejam devidamente regulares com as Fazendas Públicas Municipal, Estadual e Federal, com o FGTS e com a Justiça do Trabalho.

## **5. SOLUÇÕES DE CONTRATAÇÃO**

Esta contratação terá por critério de pagamento os serviços efetivamente prestados, quantificados por unidades, metros ou peças realmente executadas e não a contratação de profissionais, a custos mensais, à disposição para a prestação de serviços, independentemente de demanda.

Quanto à escolha da solução, será contratada uma empresa para a execução dos serviços. No custo da contratação está incluído, além da utilização da equipe, equipamentos e acessórios, os insumos, a gestão dos serviços, da documentação, dos recursos financeiros e humanos, programas computacionais, prazos, encargos trabalhistas e previdenciários, controle de qualidade, segurança do trabalho, entre outros.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

Vantagens da contratação de empresa para a execução do objeto:

- A manutenção e o investimento em equipamentos e acessórios são de responsabilidade da empresa contratada;
- Gestão e planejamento do objeto de responsabilidade da empresa contratada;
- Controle de qualidade por parte da contratada;
- Alta disponibilidade dos equipamentos;
- Maior flexibilidade no incremento de equipamentos, acessórios e profissionais especializados;
- Comunicação direta com a empresa para solucionar qualquer problema;
- Os contratos são pagos conforme produtividade;
- Não há necessidade de manter estoque de peças, equipamentos, acessórios e equipe técnica;
- Garantia de que os equipamentos atendem as normas de segurança, pois a assistência técnica é feita com peças e mão de obra qualificada para a execução dos serviços, as expensas do locador;
- Custo zero com compras e estoque de peças, assistência técnica, manutenção entre outros;
- Custo zero com as medidas de proteção à segurança, à saúde e ao meio ambiente de trabalho dos funcionários;
- Obrigatoriedade de reparos pós-serviços por parte da contratada, caso necessário.

Optar pela contratação de uma empresa especializada para executar o contrato em questão traz vantagens e benefícios para o Órgão Público. Ao atribuir essa responsabilidade à Contratada, o Município fica encarregado apenas de controlar o prazo de execução do objeto, fiscalizar os serviços prestados e efetuar os pagamentos de acordo com as etapas concluídas. Dessa forma, as medições serão realizadas com base na produtividade da empresa, permitindo um melhor acompanhamento e gerenciamento do projeto.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

## **6. SETOR REQUISITANTE**

Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Trizidela do Vale – MA.

## **7. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM**

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços a ser feito pelo Corpo Técnico do Setor de Engenharia, o que resultará no orçamento completo do objeto a ser executado, inclusive com valor final de referência da contratação.

## **8. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DOS PREÇOS**

Os quantitativos dos serviços correlacionados ao objeto a ser pleiteado serão obtidos mediante levantamento de campo, conforme descrito no Projeto Básico, as quais serão consideradas as diretrizes técnicas fundamentadas na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## **9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado está compatível com os quantitativos de insumos e serviços feitos pelo Corpo Técnico do Setor de Engenharia e os custos do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil conforme aplicabilidade do Decreto Nº 7.983/2013. Os demais, minoria, devido ausência no sistema de referência preferencial, foram obtidos por outros sistemas afins (ORSE e SEINFRA).

O Valor Estimado para Contratação, conforme Projeto Básico foi de **R\$ 5.828.192,16** (Cinco Milhões e Oitocentos e Vinte e Oito Mil e Cento e Noventa e Dois Reais e Dezesseis Centavos).



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

## **10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Ressalta-se que em serviços com etapas interrelacionadas, o atraso em estágio implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custos e comprometimento dos marcos intermediários e do objeto. Assim, para a execução do objeto em questão, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços.

Além disso, não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de economia, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.

Tem-se, portanto, que pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, para que não haja prejuízo para o conjunto da solução elaborada, visando também propiciar à Administração Pública um melhor resultado no pós-licitação, assegurando tanto o melhor preço disponível no mercado quanto a prestação da garantia e manutenção da qualidade dos materiais, conforme o presente estudo.

## **11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A contratação deve incluir os elementos necessários para, de forma integrada, gerar os resultados pretendidos e atender às necessidades da contratação proposta



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

neste Estudo Técnico Preliminar. A proposta de Aquisição e Reposição de Equipamentos para Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA representa um compromisso com o desenvolvimento social e sustentável da comunidade. Essa iniciativa retrata um investimento no futuro, proporcionando não apenas a modernização da infraestrutura de iluminação e a melhoria da segurança nas vias públicas, mas também contribuindo para a qualidade de vida da população. A implementação de um sistema de iluminação eficiente e adequado garantirá um ambiente mais seguro e acolhedor, beneficiando todos os cidadãos e promovendo o crescimento ordenado da cidade.

## **12. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

A deterioração sofrida pelo meio ambiente, decorrente das atividades humanas, é uma preocupação que se faz presente no cotidiano das pessoas em todo o mundo. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental;

Na concepção dos projetos e especificações em geral foram considerados os seguintes requisitos:

- Como o serviço não envolve geração de resíduos que causem possíveis danos ambientais, esse projeto não gera impactos ambientais consideráveis para serem definidos nesse documento;
- No entanto, cabe ressaltar que os resíduos de construção gerados terão o descarte correto e possível reaproveitamento, caso necessário, evitando danos ambientais;

## **13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

#### **14. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com base no exposto, espera-se que a execução do objeto resulte em uma infraestrutura de iluminação pública mais eficiente e adequada às necessidades da população. A modernização do sistema de iluminação proporcionará maior segurança nas vias e áreas públicas, contribuindo para a redução de acidentes e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos. Essa iniciativa permitirá a implementação de equipamentos duráveis, e com alta eficiência energética, minimizando os riscos de falhas e ônus à administração pública. Além disso, a adoção de tecnologias de iluminação adequadas e sustentáveis otimizará os custos operacionais, evitando despesas desnecessárias com manutenção e energia elétrica. A eficácia das soluções adotadas neste projeto não apenas irá valorizar o espaço urbano, mas também promoverá ambientes mais seguros e eficientes para a população, promovendo ainda melhoria na qualidade de vida, alinhando-se ao desenvolvimento sustentável do município.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

### 15. MATRIZ DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

RISCO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
Questionamento excessivos no pregão	Baixa	Baixo	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
Licitação deserta	Baixa	Médio	Definição de exigências técnicas compatíveis com o objeto a ser licitado	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato	Baixa	Alto	Exigir documentação comprovatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado, ao menos 50%. - Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

			compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.	
Falta de capacidade financeira da empresa para executar os serviços	Média	Alto	Habilitação financeira conforme Lei nº 14.133/2021.	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação e aplicação de sanções
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto	Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira. - Exigir garantia contratual, conforme Lei nº 14.133/2021	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Fornecimentos de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto	Exigência de prova gráfica e controle prévio à utilização dos produtos.	Devolução dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções

## 16. PROVIDÊNCIAS PARA A ADEQUAÇÃO DO LOCAL DA OBRA

### Logística:

O setor de engenharia e projetos do município de Trizidela do Vale, deverá fornecer as devidas informações a respeito do local de execução dos serviços em questão, de forma a definir o local de trabalho da empresa contratada, para que esta possa se organizar de forma a executar de maneira satisfatória os serviços.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

### **Espaço físico:**

Faz-se necessário a adequação do local onde será realizado o empreendimento, para que este obtenha a estrutura necessária para a realização dos serviços que compõem o objeto, além de fornecer as condições para que os trabalhadores executem suas funções sem ocorrência de encargos negativos aos mesmos.

### **Impacto ambiental:**

Geração de resíduos sólidos comuns a serviços de construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002 inclusa nas obrigações da Contratada.

## **17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Projeto Básico e demonstrou ser viável a contratação demandada, cabendo ressaltar que os riscos envolvidos são administráveis e os custos previstos são compatíveis e se caracterizam pela economicidade, demonstrado assim a viabilidade da contratação pretendida e o atendimento ao interesse público que é o cerne finalístico da propositura da demanda. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida, no que concerne aos princípios de eficiência, efetividade e economicidade.

## **18. DISPOSIÇÕES DO OBJETO**

O objeto desta licitação será executado sob inteira responsabilidade da ADJUDICATÁRIA que utilizará seus próprios materiais e equipamentos de acordo com as normas técnicas vigentes e disposições deste Estudo Técnico Preliminar.

Durante a execução do objeto e contrato, a ADJUDICATÁRIA deverá manter o número necessário e suficiente de empregados incumbidos da execução dos



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ: 01.558.070/0001-22  
Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

serviços, devidamente contratados na forma da Lei, em seu quadro de empregados ou por meio de contrato de prestação de serviços específico.

## **19. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DO OBJETO**

Na entrega/execução dos serviços licitados será expedido o respectivo termo de recebimento provisório e posteriormente liberado o termo definitivo, desde que os mesmos estejam em consonância com as obrigações assumidas pela ADJUDICATÁRIA em sua proposta comercial.

## **20. DOS PRAZOS, DA FORMA DE EXECUÇÃO E GARANTIA**

O prazo estimativo para conclusão dos serviços será de acordo com o estabelecido no Contrato e será contado a partir do recebimento do mesmo, podendo ser prorrogado.

## **21. MODALIDADE DA LICITAÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

a) A Modalidade de Licitação será determinada em conformidade com a legislação vigente.

b) A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário;

c) A licitação deverá ser realizada conforme Projeto Básico de Engenharia devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

d) O critério de julgamento adotado será o menor preço global, observadas as exigências contidas no Edital e seus Anexos.

e) A Comissão de Licitação no julgamento da licitação levará em consideração o detalhamento em Planilhas Orçamentárias devidamente referenciadas inclusive as composições de preços unitários em anexo que compõe o presente Estudo Técnico Preliminar.



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE

CNPJ: 01.558.070/0001-22

Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670 - Aeroporto - CEP: 65727-000

## 22. DA CLASSIFICAÇÃO DOS ESTUDOS PRELIMINARES COMO SIGILOSO, NOS TERMOS DA LEI Nº 12.527/2011

Este Estudo Técnico Preliminar não é classificado como sigiloso, devendo ser anexo ao Termo de Referência.

## 23. CONCLUSÃO

A execução dos serviços de Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA, representa um importante investimento na melhoria da gestão de políticas públicas que impulsiona o desenvolvimento social e sustentável. Portanto, é fundamental a contratação de uma empresa especializada e qualificada para a realização destes serviços, assegurando sua execução conforme os padrões de qualidade e excelência exigidos.

Trizidela do Vale – MA, 10 de janeiro de 2025.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR  
Data: 14/01/2025 11:56:39-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Washington Palhano Morais Júnior  
**Engenheiro Eletricista**  
CREA 191926413-2

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

**MAPA DE RISCOS**

<b>ÓRGÃO:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
<b>UASG:</b>	980258
<b>ANO:</b>	2025

**FASE DE ANÁLISE**

( X ) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor.

**Risco 01**

<b>Descrição:</b>	Planejamento deficiente		
<b>Probabilidade:</b>	( ) Baixa	( X ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( X ) Baixo	( ) Médio	( ) Alto

**Dano 01**

1. Induz à contratação que não produz resultados capazes de atender a necessidade da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo do município de Trizidela do Vale/MA.
2. Desperdício de recursos públicos (financeiro, pessoal).

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Possuir controle interno dos processos com suas respectivas necessidades documentais.	Setor requisitante

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Deteção de falha e paralisação no processo para elaboração do Estudo Técnico Preliminar	Setor requisitante

**Risco 02**

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

<b>Descrição:</b>	Estudo Técnico Preliminar inconclusivo		
<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa	( ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixo	( ) Médio	( X ) Alto

**Dano 01**

1. Não permite que o Estudo Técnico Preliminar atinja seu objetivo.
2. Gastos com processo licitatório ineficiente (financeiro, pessoal).

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Possuir controle interno dos processos com suas respectivas necessidades documentais.	Setor requisitante
Possuir modelos padrões que auxiliem o técnico na elaboração do documento	Setor requisitante

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Corrigir as ausências detectadas Estudo Técnico Preliminar	Setor requisitante
Solicitar auxílio do jurídico para interpretação do conteúdo necessário e elaboração de conclusão	Setor requisitante

**Risco 03**

<b>Descrição:</b>	Divergências textuais no edital, TR/PB e minuta de contrato		
<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa	( ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixo	( ) Médio	( X ) Alto

**Dano 01**

1. Pedidos de esclarecimentos ou impugnação ao edital;
2. Problemas na execução contratual;
3. Atraso no atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo.

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Equipe de apoio verifica a coerência entre TR/PB e Edital.	Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório + Comissão/agente de contratação

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Equipe de Apoio verifica a divergência e solicita justificativa e providências cabíveis	Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório + Comissão/agente de contratação

<b>Risco 04</b>	
<b>Descrição:</b>	Falta de publicação dos atos necessários à validade do processo licitatório no Portal de Transparência, Diário Oficial do Município e em jornal de grande circulação, PNCP, se for o caso
<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa                      ( ) Média                      ( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixo                      ( X ) Médio                      ( ) Alto

<b>Dano 01</b>	
1. Não atendimento ao princípio da publicidade e Transparência.	
<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Equipe de apoio gerencia o processo de licitação.	Equipe de Apoio
<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Equipe de Apoio emite despacho ao Setor Responsável pela publicação solicitando justificativa e providências cabíveis	Equipe de Apoio

<b>Risco 05</b>
-----------------

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

<b>Descrição:</b>	Habilitar uma empresa que não ofertou a proposta mais vantajosa		
<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa	( ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixo	( ) Médio	( X ) Alto

**Dano 01**

1. Recursos administrativos e judiciais.

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Atenção aos requisitos do edital.	Seleção do Fornecedor

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Implantação de programa de integridade	Seleção do Fornecedor

**Risco 06**

<b>Descrição:</b>	Edital com cláusulas restritivas à competitividade.
-------------------	---

<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa	( ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( ) Baixo	( ) Médio	( X ) Alto

**Dano**

Baixa competitividade, culminando em licitação deserta e/ou problemas junto a órgãos de controle.

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Seguir os modelos de editais da AGU.	Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
-----------------------------	--------------------

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

<p>Caso verificada a ocorrência de cláusulas restritivas antes do certame, suspender a licitação, corrigir o Edital, republicar o aviso e reabrir o prazo (interregno da modalidade).</p>	<p>Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Comissão/agente de contratação</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Gestor do órgão</p>
<p>Caso verificada a ocorrência de cláusulas restritivas após o certame, verificar os impactos das cláusulas sobre a competitividade da licitação, inclusive quanto ao desconto obtido e ao número de licitantes.</p>	
<p>Caso tenha havido impacto sobre a competitividade, avaliar a possibilidade de anular o certame à luz da LINDB.</p>	

Risco 07			
<b>Descrição:</b>	Atraso ou suspensão do processo licitatório em face de impugnações		
<b>Probabilidade:</b>	( X ) Baixa	( ) Média	( ) Alta
<b>Impacto:</b>	( X ) Baixo	( ) Médio	( ) Alto
Dano 01			
1. Atraso na contratação 2. Retrabalho.			
Ação Preventiva	Responsável		
Definição de critério de seleção de fornecedores com respaldo na jurisprudência dos órgãos de controle.	Seleção do fornecedor		
Verificação do teor de impugnações e recursos em contratações similares	Seleção do fornecedor		
Observar as recomendações da área jurídica do município de Trizidela do Vale	Seleção do fornecedor		
Revisar os documentos que compõem o instrumento convocatório	Seleção do fornecedor		

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

Ação de Contingência	Responsável
Alocação integral da equipe inerente à contratação na resposta e mitigação das causas que originaram a suspensão do processo licitatório	Seleção do fornecedor
Mitigação e eliminação das causas que obstruem o processo licitatório	Seleção do fornecedor
Ajuste e republicação do edital	Seleção do fornecedor

**Risco 08**

<b>Descrição:</b>	Contratação de empresa inapta, que não atua no ramo pertinente, ou impedida de contratar com a Administração.
-------------------	---

<b>Probabilidade:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input checked="" type="checkbox"/> Alto

**Dano**

Problemas na execução do contrato. Responsabilização dos servidores envolvidos no processo de contratação, incluindo a autoridade do órgão.
---

Ação Preventiva	Responsável
Exigir no Edital/TR documentos compatíveis com a complexidade do objeto, a partir das minutas da AGU.	Setor requisitante + Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório
Verificar se a empresa possui CNAE pertinente ao objeto a ser contratado, além de eventuais registros de penalidades ou ocorrências impeditivas de licitar ou contratar.	Comissão/agente de contratação
Verificar se a empresa possui experiência anterior compatível com a demanda.	

Ação de Contingência	Responsável
----------------------	-------------

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

Caso verificado ser o Edital muito permissivo, revisá-lo de modo a incluir as exigências devidas.	Setor requisitante + Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório
Caso verificada sanção que impeça a empresa de contratar com o órgão, alijá-la do certame, ou abster-se de celebrar ou prorrogar o contrato.  Caso haja pendência documental no SICAF, solicitar diretamente à empresa a documentação que considerar pertinente, sendo devida em todos os casos a verificação de regularidade perante o INSS, FGTS, Fazenda Federal e Trabalhista.	Servidor ou equipe responsável pela condução do processo de escolha do fornecedor + Gestor do órgão

**Risco 09**

<b>Descrição:</b>	Habilitação de empresa com documentação técnica e econômico-financeira forjada ou inidônea.
-------------------	---

<b>Probabilidade:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input checked="" type="checkbox"/> Alto

**Dano**

Contratação irregular; não atendimento às condições de habilitação exigidas em lei; descumprimento contratual.

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Avaliar a necessidade de realizar diligências para confirmar a veracidade dos documentos apresentados.  Em se tratando de exigência de garantia, caso o licitante apresente seguro-garantia ou fiança bancária, consultar site da Susep ou do Banco Central, conforme o caso.	Comissão/agente de contratação

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Desclassificar/inabilitar a empresa do certame.	Comissão/agente de contratação
Caso o certame já tenha sido homologado, avaliar, à luz da LINDB, a pertinência de anular a licitação, inclusive se já iniciada a execução contratual.	+
Abrir procedimento de apenação.	Gestor e fiscal do contrato
Comunicar órgãos de controle.	+
	Gestor do órgão

**Risco 10**

**Descrição:** Conluio entre licitantes.

**Probabilidade:**       Baixa                       Média                       Alta

**Impacto:**                       Baixo                       Médio                       Alto

**Dano**

Prejuízo à competitividade. Tipificação como crime. Nulidade do certame.

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Adotar rotinas de verificação de elementos que comprometem o caráter competitivo, tais como vínculos de parentesco, semelhanças incomuns nas propostas de preços, incoerências e inconsistências, apresentação de documentos falsos etc., anexando aos autos do processo licitatório os procedimentos aplicados.	<p>Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório</p> <p>+</p> <p>Comissão/agente de contratação</p>

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Desclassificar/inabilitar a empresa do certame.	Comissão/agente de contratação
Caso o certame já tenha sido homologado, avaliar, à luz da LINDB, a pertinência de anular a licitação, inclusive se já iniciada a execução contratual.	+ Gestor e fiscal do contrato
Abrir procedimento de apenação.	+ Gestor do órgão
Comunicar órgãos de controle.	

**Risco 11**

<b>Descrição:</b>	Negativa de assinatura de Contrato decorrente de atraso na condução do procedimento.
-------------------	--

<b>Probabilidade:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input checked="" type="checkbox"/> Alto

**Dano**

Retrabalho. Contratação a preços menos vantajosos.

<b>Ação Preventiva</b>	<b>Responsável</b>
Identificar os objetos que mais demandam tempo na condução do Pregão, e, nestes casos, inserir no Edital previsão de validade da proposta de > 60d.	pela elaboração do instrumento convocatório
Agilizar a condução das etapas de lances, aceitação/negociação/habilitação, análise de recursos, adjudicação e homologação.	Comissão/agente de contratação
Acompanhar o prazo de validade das propostas, dando celeridade na	Comissão/agente de contratação + Fiscal do contrato

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

convocação da licitante vencedora, visando à assinatura do contrato.	
--	--

Ação de Contingência	Responsável
Caso o prazo esteja próximo ao final, sem previsão de convocação a tempo, consultar formalmente a empresa a propósito de seu interesse em prorrogar a validade da sua proposta.	Fiscal do contrato

**Risco 12**

<b>Descrição:</b>	Risco de licitação deserta ou fracassada para item estratégico.
-------------------	---

<b>Probabilidade:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
<b>Impacto:</b>	<input type="checkbox"/> Baixo	<input type="checkbox"/> Médio	<input checked="" type="checkbox"/> Alto

**Dano**

Retrabalho. Desabastecimento. Comprometimento da política pública.

Ação Preventiva	Responsável
Revisar o processo a cada etapa e antes de divulgar a licitação, dando especial atenção às cláusulas editalícias, aos quantitativos previstos, à descrição do objeto e ao valor estimado.	Setor requisitante
Prever o mesmo item em licitações sucessivas. Se o item restar deserto ou fracassado, o órgão teria uma segunda oportunidade para contratação em prazo curto.	+ Servidor ou equipe responsável pela elaboração do instrumento convocatório
Antes de divulgar a licitação, buscar por Atas de Registro de Preços que contenham	+ Comissão/agente de contratação



TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 080101/2025  
FLS. \_\_\_\_\_  
RUB. \_\_\_\_\_

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 01.558.070/0001-22  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO**

o objeto almejado em quantitativo suficiente para atender o órgão. Usá-la(s) caso necessário.	
---	--

<b>Ação de Contingência</b>	<b>Responsável</b>
Realizar contratação emergencial.	Equipe ou servidor responsável pelo processo de dispensa

Trizidela do Vale – MA, 10 de janeiro de 2025.

<b>RESPONSÁVEIS</b>	
ASSINATURA:	
ASSINATURA:	



*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBJETO:** Serviço Contínuo de Manutenção Preventiva e Corretiva do Sistema de Iluminação Pública no Município de Trizidela do Vale - MA.

## DECLARAÇÕES E JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS

### 1. ENQUADRAMENTO DO OBJETO

#### 1.1. Classificação como obra ou serviço de engenharia

O objeto da presente licitação constitui ( ) OBRA / (X) SERVIÇO DE ENGENHARIA, sob a seguinte **justificativa:**

Sob a égide da nova lei, a atividade será enquadrada como obra quando i) seu exercício, por força de lei, for privativo das profissões de engenheiro e arquiteto, e, cumulativamente, ii) importar em inovação do espaço físico da natureza ou substancial alteração das características originais de bem imóvel.

Portanto a Aquisição e Reposição de Equipamentos para Iluminação Pública, estar a incorporar uma criação material nova a estrutura já existente.

#### 1.2. Classificação como serviço comum ou especial

O serviço de engenharia objeto da presente licitação é (X) COMUM / ( ) ESPECIAL, sob a seguinte **justificativa:**

No art. 6º, XXI, “a” e “b”, da Lei n. 14.133, de 2021:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

O que atrai o enquadramento do serviço como comum é o domínio do mercado sobre as técnicas de sua realização, em face da existência de características padronizadas de desempenho e de qualidade.

Logo, serviço de Aquisição e Reposição de Equipamentos para Iluminação Pública é um serviço comum.

## 2. REGIMES DE EXECUÇÃO

Para a execução indireta do objeto, será adotado o seguinte regime, de acordo com a **justificativa** abaixo:

- ( X ) empreitada por preço unitário
- ( ) empreitada por preço global
- ( ) empreitada integral
- ( ) contratação por tarefa
- ( ) contratação integrada
- ( ) contratação semi-integrada
- ( ) fornecimento e prestação de serviço associado

No regime de empreitada por preço global a execução da obra ou serviço se dá por preço certo e total. Adotando-se esse regime, cada parte assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação.

No presente regime de execução, deve ser adotada sistemática de medição e pagamento associada à execução de etapas do cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado – sendo vedada sistemática de remuneração atrelada a preços unitários ou quantidades de itens unitários executado.

Uma vez adotado o regime de empreitada por preço global o Projeto Básico DEFINIU as subestimativas e superestimativas técnicas relevantes dos serviços relativos à presente contratação, segundo as diretrizes do Acórdão nº 1.977/2023-Plenário TCU, adotando os seguintes parâmetros descritos no documento abaixo identificado:



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

a) A taxa de risco compreende os “riscos de construção”, os “riscos normais de projetos de engenharia”, bem como os “riscos de erros de projetos de engenharia”. A Administração não remunerará estes riscos. A taxa de risco fixada pela Administração por ocasião da elaboração do BDI é um importante fator a ser levado em consideração no cálculo das superestimativas e subestimativas relevantes.

b) erros de quantidade de até 10%, (dez por cento) dos serviços de maior relevância da contratação agrupados na curva “A” (avaliados de acordo com a metodologia ABC), não será objeto de revisão.

c) As alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 124 da Lei nº. 14.133, de 2021.

### **3. ELABORAÇÃO DE PROJETOS / DOCUMENTOS TÉCNICOS POR PROFISSIONAL HABILITADO E COMPROVAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

No presente feito, o  Projeto Básico / documentos técnicos foram elaborados por profissional habilitado de  engenharia,  arquitetura ou  técnico industrial, com a emissão da  ART,  RRT ou  TRT.

### **4. DEFINIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS DE REFERÊNCIA**

Na presente licitação:

FORAM adotados custos unitários menores ou iguais aos custos unitários de referência do SINAPI, para todos os itens relacionados à construção civil;

No orçamento da presente obra, para os itens não contemplados no SINAPI,  
 FORAM adotados custos obtidos das seguintes fontes admitidas no art. 23, § 2º, da Lei n. 14.133, de 2021, observada a ordem de prioridades nele estabelecida:

utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo Federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso: Foram utilizados os sados ORSE-SE, SEINFRA-MA.

Para os itens não incluídos nestas tabelas referenciais, utilizou-se a pesquisa de preços junto a fornecedores locais, conforme demonstrado no projeto básico.



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

## 5. ORÇAMENTO DETALHADO EM PLANILHAS DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento da presente obra:

foi/foram juntadas a(s)  planilha(s) sintética(s) e a(s)  planilha(s) analítica(s)

O documento de responsabilidade técnica relativo às planilhas orçamentárias:  consta nos autos.

Na presente licitação:  foi/foram utilizada(s) a(s) tabela(s) de referência mais atualizada(s).

## 6. ELABORAÇÃO DAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

No orçamento de referência da presente licitação:

foram adotadas composições “**adaptadas**” do SINAPI, nos termos do art. 8º do Decreto n. 7.983, de 2013, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes;

foram adotadas composições “próprias”, extraídas de fonte extra - SINAPI, nos termos do art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133, de 2021, as quais foram devidamente juntadas aos autos para o conhecimento dos licitantes.

## 7. CUSTOS DIRETOS

No orçamento de referência da presente licitação, os custos diretos  foram adotadas compreendem **apenas** os componentes de preço que podem ser devidamente identificados, quantificados e mensurados na planilha orçamentária.

Especificamente em relação ao custo direto de **administração local**:

observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU;

adota o parâmetro do  1º quartil ou  médio ou  3º quartil, de acordo com as justificativas técnicas abaixo apresentadas.

Em relação ao **cronograma físico-financeiro**:



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

(X) PREVÊ pagamentos proporcionais para os custos diretos, em especial quanto ao de administração local, para cada período de execução contratual, refletindo adequadamente a evolução da execução da obra, ao invés de reproduzir percentuais fixos.

#### **8. ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS**

Na presente licitação:

(X) foi/foram juntada(s) a(s) Curva(s) ABC relativas aos ( ) INSUMOS e (X) SERVIÇOS.

Deverão ser exigidos atestados que comprove a execução de serviços no percentual de 50% (cinquenta por cento) do quantitativo dos itens de maior relevância indicados no Termo de Referência.

#### **9. ADOÇÃO DO REGIME DE DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA**

Na presente licitação, serão adotados os custos de referência (X) DESONERADOS ou ( ) NÃO DESONERADOS, por se tratar da opção mais vantajosa para a Administração, conforme simulação juntada aos autos.

#### **10. DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BDI**

Na presente licitação, o detalhamento do BDI: (X) observa os parâmetros do Acórdão n. 2.622, de 2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.

Foram adotados os seguintes parâmetros de percentuais para cada item do BDI contemplado no Acórdão n. 2.622/2013 - Plenário do TCU, de acordo com as **justificativas** técnicas abaixo apresentadas **para os casos em que não foi adotado o médio**:

Administração central: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Seguro e garantia: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Risco: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Despesa financeira: ( ) 1º quartil ou ( X ) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Lucro: ( ) 1º quartil ou (X) quartil médio ou ( ) 3º quartil:

Endereço: Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670- Bairro Aeroporto- Trizidela do Vale-Maranhão  
CEP: 65.727-000- Site: [www.trizideladovale.ma.gov.br](http://www.trizideladovale.ma.gov.br)



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

### 11. BDI REDUZIDO SOBRE OS CUSTOS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Na presente licitação, ( ) SERÁ ou ( X ) NÃO SERÁ adotado o BDI reduzido sobre os custos dos materiais e equipamentos, de acordo com a seguinte justificativa: Não há itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos.

### 12. ELABORAÇÃO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro: (X) FOI juntado aos autos.

Foi adotado o regime de empreitada por preço global, o cronograma físico-financeiro:

(X) DEFINE com clareza as etapas de serviços que guiarão a aceitabilidade dos preços propostos pelos licitantes.

### 13. PROJETO EXECUTIVO

( ) FORAM elaborados os projetos executivos relativos ao objeto, juntados aos autos e divulgados com o edital da licitação;

(X) NÃO FORAM elaborados os projetos executivos, sendo tal atribuição expressamente repassada à contratada, com os custos contemplados na planilha orçamentária elaborada. Nessa hipótese, (X) ATESTO que o projeto básico e os demais documentos técnicos da licitação possuem nível de detalhamento adequado e suficiente para permitir a elaboração dos projetos executivos pela contratada.

O projeto executivo será elaborado pelo próprio contratado, concomitantemente com a execução da obra (art. 14, § 4º, da Lei nº. 14.133, de 2021). Sendo contratação de obras comuns de engenharia inexistente prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados e a especificação do objeto, podendo ser realizada apenas com o termo de referência e o projeto básico.

### 14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

#### Registro da empresa no conselho profissional

Na presente licitação, será exigido o registro da empresa licitante junto ao (X) CREA e/ou ao ( ) CAU e/ou ao ( ) CRT, com base na seguinte justificativa técnica:



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

### **Capacidade técnico-operacional**

Na presente licitação:

serão exigidas comprovações de capacidade técnico-operacional quanto às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, conforme declaração de parcelas de maior relevância.

### **Possibilidade de somatório de atestados**

Na presente licitação, será  ACEITO ou ( ) VEDADO o somatório de atestados de capacidade técnico-operacional para atingimento dos quantitativos mínimos demandados, com base na seguinte **justificativa** técnica: “Se o aumento de quantitativos do serviço não incrementa, incontestavelmente, a complexidade técnica da tarefa, não há motivos para estabelecer limite para o números de atestado”. (Acórdão nº 2.760/2012 - Plenário).

### **Capacidade técnico-profissional**

Na presente licitação:

( ) NÃO SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional.

SERÃO exigidas comprovações de capacidade técnico-profissional quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto, a serem executados pelos profissionais abaixo elencados:

Para o cargo de Engenheiro Eletricista serviço de:

- *LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2020;*
- *GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF\_06/2014;*
- *POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 9/600 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.*



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

## **15. VISTORIA**

Na presente licitação, a realização de vistoria será  FACULTATIVA ou  OBRIGATÓRIA, e o licitante  PODERÁ ou  NÃO PODERÁ substituir o atestado de vistoria pela declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, com base na seguinte justificativa técnica: A avaliação prévia do local de execução dos serviços poderá ser facultada, podendo ser substituída o Atestado de Vistoria por Declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

## **16. SUBCONTRATAÇÃO**

Na presente licitação  NÃO ADMITI ou  ADMITI a subcontratação parcial na presente licitação, sob as seguintes condições e justificativas técnicas:

Os §§ 1º e 9º do art. 67 da Lei 14.133, de 2021, expressamente possibilitam a subcontratação de parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação. Cabe a Administração o juízo de conveniência e oportunidade sobre a possibilidade técnica e a viabilidade de admitir a subcontratação. Neste caso, não será admitido a subcontratação.

## **17. DEFINIÇÃO DO PERCENTUAL DE CAPITAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO**

Na presente licitação, será exigida a comprovação de  CAPITAL MÍNIMO ou  PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMO, no percentual de ( 10% ) por cento sobre o valor total estimado da contratação, com base na seguinte justificativa técnica: obra de pequeno vulto, sem prejuízo a participação das licitantes do mercado.

## **18. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

Na presente licitação, será  PERMITIDA a participação de consórcios.

VEDADA a participação de consórcios, com base na seguinte justificativa:

Tal justificativa deve basear-se na análise individualizada do caso concreto, conforme orientações do TCU: “Deve-se analisar com a profundidade que cada empreendimento estará a requerer, por exemplo, o risco à competitividade, as dificuldades de gestão da obra, a capacitação técnica dos participantes, fatos estes que poderão gerar atraso nas obras como um todo, implicando em grandes prejuízos ao Erário. Outros aspectos deverão dimensionar a complexidade do empreendimento, os riscos de contratação de empresas sem qualificação para a assunção de encargos além de suas respectivas capacidades técnica, operacional ou econômico-financeira, todos esses fatores que estarão a sopesar a decisão que deverá ser tomada pelo gestor.” (Acórdão n. 1.165/2012 – Plenário).

## **19. PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS**



*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Na presente licitação, será  VEDADA ou ( ) PERMITIDA a participação de cooperativas, com a seguinte justificativa:

O órgão licitante deve analisar com cautela as características do serviço que pretende contratar, especialmente quanto às diversas obrigações dos trabalhadores que executarão os serviços, para verificar se, no caso concreto, as tarefas seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados, sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração – conforme a diretriz do artigo 10 da Instrução Normativa SEGES/MP n. 5, de 2017.

Segundo a Súmula 281 do TCU: É vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o obreiro e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

Ademais, a participação de cooperativas só deve ser permitida quando a gestão operacional do serviço puder ser executada de forma compartilhada ou em rodízio, pelos próprios cooperados – e os serviços contratados também deverão ser executados obrigatoriamente pelos cooperados, vedada qualquer intermediação ou subcontratação.

## **20. GARANTIA DA EXECUÇÃO**

Na presente licitação, será ( ) EXIGIDA ou  DISPENSADA a apresentação de garantia de execução contratual, com base na seguinte justificativa: baixo valor, envolvendo baixa complexidade técnica e baixo riscos financeiros.

## **21. DA SUSTENTABILIDADE**

No tocante à promoção do Desenvolvimento Nacional Sustentável previsto nos arts. 5º, e 11, IV, da Lei n. 14.133, de 2021, nesta licitação tomou as seguintes medidas quando do planejamento de obras e serviços de engenharia:

( ) definiu os critérios e práticas sustentáveis, objetivamente e em adequação ao objeto da contratação pretendida, como especificação técnica do objeto, obrigação da contratada, e/ou requisito de habilitação/qualificação previsto em lei especial

verificou se os critérios e práticas sustentáveis especificados preservam o caráter competitivo do certame;

( ) verificou a incidência de normas de acessibilidade (Decreto n. 6.949, de 2009 e Lei n. 13.146, de 2015); e

( ) verificar o alinhamento da contratação com o Plano de Gestão de Logística Sustentável.



PREFEITURA DE  
**TRIZIDELA  
DO VALE**

*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

Nesta licitação, o órgão entendeu que os serviços objeto desta contratação não se sujeitam aos critérios e práticas de sustentabilidade ou que as especificações de sustentabilidade restringem indevidamente a competição em dado mercado, sob a seguinte justificativa: obra de baixo impacto ambiental, tratando-se de reforma de edificação de pequeno vulto e de baixo potencial poluidor.

Em obras e serviços de engenharia, a fase de planejamento da contratação deve prever a inclusão de conceitos de sustentabilidade nos projetos que serão elaborados. Assim, as ações da Administração devem ser especialmente voltadas para a redução do consumo, para a aquisição preferencial de produtos inseridos no conceito de economia circular ou que representem menor impacto ambiental e para a prevenção e o gerenciamento dos resíduos da construção (arts. 5º e 11 da Lei n. 14.133, de 2021, c/c art. 7º, XI, da Lei n. 12.305, de 2010).

A equipe de gerenciamento da contratação tem o dever legal de analisar a viabilidade de inclusão de soluções sustentáveis ainda na fase de elaboração do Estudo Técnico Preliminar. Por meio desse documento, o órgão deve identificar, do ponto de vista administrativo e funcional, quais os requisitos estruturais, funcionais e de desempenho que devem ser atendidos em uma obra ou serviço de engenharia específico. É esse documento que orienta a confecção dos projetos e dos cadernos de encargos e especificações técnicas e deve apresentar quais os reais problemas que deverão ser solucionados, bem como os objetivos que a Administração se propõe a cumprir.

### **Dos Resíduos e Rejeitos**

Resíduos e rejeitos são causadores de grande impacto ambiental, por tal motivo o Administrador Público deve, quando da contratação de obras e serviços de engenharia, ter como metas as seguintes políticas: (a) Da não geração; (b) Da redução; (c) Da reutilização; (d) Do tratamento; e, (e) Da disposição adequada.

### **Da acessibilidade**

A acessibilidade constitui outro aspecto relevante da sustentabilidade a ser observado pelo Gestor Público quando da contratação de obras e serviços de engenharia (Decreto n. 6.949, de 2009, e Lei n. 13.146, de 2015).

O Tribunal de Contas da União - TCU, inclusive, tem recomendado a observância dos “normativos aplicáveis à matéria, sem prejuízo de outras ações não normatizadas que visem a atender o Princípio da Isonomia, no que se refere à acessibilidade” (AC-0047-01/15-P, Plenário, Relator Bruno Dantas).

A acessibilidade caracteriza-se pela identificação e eliminação de barreiras que impeçam ou restrinjam o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. É importante ressaltar que tais barreiras podem ser de natureza urbanística; arquitetônica; podem estar relacionadas aos meios



*Trabalho e desenvolvimento*

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 03.157.791/0001-56  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

de transporte; aos meios de comunicação; à forma como é prestada a informação; podem ser barreiras de origem comportamental; ou constituírem barreiras tecnológicas.

Nesse sentido, a Administração Pública, quando da contratação de obras e serviços de engenharia deve: a) Na fase de planejamento, observar os princípios do desenho universal, concebendo os ambientes de forma a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico; e b) Observar os parâmetros técnicos estabelecidos pela Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - NBR 9050/2004.

Trizidela do Vale (MA), 10 de janeiro de 2025.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** WASHINGTON PALHANO MORAIS JUNIOR  
Data: 14/01/2025 11:56:39-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Washington Palhano Moraes Júnior  
**Engenheiro Eletricista**  
CREA 191926413-2