



Prefeitura de
Tianguá



- DIMENSÕES
- CONEXÕES

5/8" X 3m

SOLDAS EXOTÉRMICAS OU CONECTORES

REFERÊNCIAS: COPPERWELD, CADWELD, BURNDY, ELIND OU SIMILAR

24.7. **CONECTOR TIPO CUNHA**

- MATERIAL
- TRAÇÃO MÍNIMA SUPORTÁVEL
- CARACTERÍSTICAS

LIGA DE COBRE ESTANHADO

10daN

- DEVE SER ESTAMPADA NA PEÇA A MARCA DO FABRICANTE BEM COMO AS BITOLAS DOS CONDUTORES QUE O MESMO ACOMODA
- O CONECTOR DEVERÁ TER UM SISTEMA DE TRAVA
- O CONECTOR DEVERÁ SER COMPOSTO POR UM ELEMENTO "C" E UMA CUNHA QUE MANTENHA A CONEXÃO ELÉTRICA EFICIENTE
- OS CONECTORES DEVEM SER FORNECIDOS COM PASTA ANTI-ÓXIDO SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS CONEXÕES EM ALUMÍNIO

- FABRICANTES

- AMP OU SIMILAR

24.8. **CINTAS PARA POSTE**

- TIPOS
- MATERIAL
- ZINCAGEM
- RESISTÊNCIA

CIRCULAR E RETANGULAR

AÇO CARBONO

IMERSÃO A QUENTE CONFORME NBR 7414 E 6323 E SAE 1010 A 1020

A CINTA CORRETAMENTE INSTALADA NO

RODRIGO DE AZEVEDO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 0614667704



Prefeitura de
Tianguá



POSTE DEVE SUPOSTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO "F" DE 5000 daN NO MÍNIMO, SEM RUPTURA OU, SEM APRESENTAR UMA FLECHA RESÍDUAL SUPERIOR A 6mm QUANDO TRACIONADO COM UM ESFORÇO "F" DE 1500 daN NO MÍNIMO.

DEVERÁ SER GRAVADO EM CADA METADE DA CINTA, E DIMENSÕES NOMINAIS EM MM; NOS PARAFUSOS NOME OU MARCAS DO FABRICANTE

O MATERIAL DEVERÁ SER GARANTIDO POR PRAZO NÃO INFERIOR A 24 (VINTE E QUATRO) MESES CONTRA QUALQUER DEFEITO DE FABRICAÇÃO OU MATÉRIA-PRIMA

AS PEÇAS DEVERÃO SER EMBALADAS DE FORMA A ASSEGURAR SEU TRANSPORTE E MANUSEIO SEM QUE SOFRAM QUAISQUER DANOS

- IDENTIFICAÇÃO
- GARANTIA
- EMBALAGEM

24.9. LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIA LED

Características técnicas mínimas exigidas:

- I. Para luminárias com alimentação CA: Tensão mínima de entrada acima de 100VCA e Tensão máxima de entrada abaixo de 277VCA
- II. Frequência de trabalho - Valor de referência: 60Hz
- III. Distorção harmônica total: Máximo aceitável de 20%
- V. Tensão de trabalho dos LED's: Máxima de 24 VCC
- VI. Fator de Potência: Mínimo exigido de 0,92
- VII. Temperatura de cor: Valores de referência exigidos de 4.000K a 5000K
- VIII. IRC: Mínimo exigido: 70
- IX. Temperatura de Trabalho: Mínimo exigido: -20 ~ +45
- X. A fonte luminosa não poderá emitir radiação UV
- XI. Nível de poluição luminosa das luminárias deverá ser dentro do padrão FullCut Off, isto é não poderá emitir poluição luminosa
- XII. A luminária não poderá utilizar, sob hipótese alguma, qualquer componente contendo Vapor de Mercúrio ou qualquer tipo de GEE.
- XIII. Para as luminárias viárias de LED, a proponente deverá apresentar, juntamente com a proposta técnica (Envelope 2):
 - Garantia da luminária de, no mínimo, 5 (cinco) anos, emitido e assinado pelo fabricante;

LYSANNIA G. DE AZEVEDO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 0614667704



- Certificado portaria 20/2017 INMETRO;
- Catálogos (Data Sheet) comprovando as características técnicas da luminária ofertada;

Os documentos acima deverão apresentar de forma clara as características mínimas constates na tabela 1 do item 20 deste anexo.

A não apresentação dos documentos relativos ao subitem XIII, do item 20 deste anexo, bem como a divergência entre as características técnicas da luminária ofertada e as luminárias licitadas (Tabela 01 do item 20, deste anexo) acarretará a desclassificação da proposta técnica da proponente.

24.10. **ARMAÇÃO SECUNDÁRIA**

- UTILIZAÇÃO SUSTENTO DOS CIRCUITOS COM CABOS MULTIPLEXADOS
- MATERIAL AÇO CARBONO SAE 1010/1020 COM ACABAMENTO GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE.
- CARGAS CARGA NOMINAL HORIZONTAL 500DAN
CARGA MÍN HORIZONTAL SEM RUPTURA 1000DAN
- NORMAS ABNR, NBR 7414 E 6323 E SAE 1010 A 1020

24.11. **CONECTOR PERFURANTE**

- UTILIZAÇÃO DERIVAÇÃO DE CABOS ISOLADOS, INDICADOS PARA COMBINAÇÕES ALUMÍNIO-ALUMÍNIO, ALUMÍNIO-COBRE E COBRE-COBRE EM REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (BAIXA TENSÃO ATÉ 1KV).
- MATERIAL CONECTOR EM POLÍMERO RESISTENTE A INTEMPÉRIES E A RAIOS U.V., CONTATOS EM COBRE ESTANHADO.
- FERRAMENTA DE APLICAÇÃO CHAVE ESTRELA OU SOQUETE
- NORMAS NF C33-020

24.12. **DPS (DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO)**

- UTILIZAÇÃO APLICA-SE A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ENTRADAS DE CONSUMIDORES, EM BAIXA TENSÃO, EM ÁREAS URBANAS E RURAIS, PREVISTAS NAS NORMAS TÉCNICAS EM VIGÊNCIA.
- CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS CLASSE II.



Prefeitura de
Tianguá



MÁX. TENSÃO DE OPERAÇÃO: 275V
CORRENTE MÁX. DE DESCARGA: 45KA
NÍVEL DE PROTEÇÃO: 1,5KV

- NORMAS
- SUGESTÕES DE FABRICANTES

ABNT NBR IEC 61643-1
CLAMPER, SIEMENS, SCHNEIDER OU SIMILAR

25. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS GERAIS

Para todos os itens descritos nas Planilhas de Preços Unitários, independentemente de se encontrarem explicitados ou não, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

a) Mão de Obra

Todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por Lei e por força de acordos/dissídios coletivos do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.

b) Transporte

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado do Município ou do almoxarifado da CONTRATADA até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou Município.

c) Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

d) Testes

Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

e) Acondicionamento e Embalagem

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos e a embalagem para devolução eventual de material retirado à Município. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

f) Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado do Município (ou da CONTRATADA) e os demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo Município e/ou concessionária distribuidora de energia elétrica.

g) Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

RYOMMA C. DE AZEVEDO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 0614667704



Prefeitura de
Tianguá



No preço ofertado pela CONTRATADA deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federais, estadual e municipal vigente.

26. NORMAS GENÉRICAS

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município, ABNT, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e ao Trânsito.

- a) É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a recomposição dos passeios ou edificações existentes no local danificadas durante a execução do serviço pela própria CONTRATADA, necessária em função dos trabalhos executados pela mesma.

27. LEGISLAÇÃO

- a) CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDBR - Especificação Técnica no. 285 - Critérios de Projetos de Redes de Distribuição Aéreas de Média e Baixa Tensão. (Enel-CE);
- b) WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR - Instrução de Trabalho no. 130 - Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública. (Enel-CE);
- c) CNC-OMBR-MAT-18-0124-EDCE - Especificação Técnica no. 124 - Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição;
- d) Resolução ANEEL nº 1.000 de 07/12/2021;
- e) NR 10 e Complementar (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- f) NBR 5410 (Instalações elétricas de baixa tensão);
- g) NBR 5101 (Iluminação Pública - Procedimento);
- h) NBR 5461 (Iluminação - Terminologia);
- i) NBR 15129 (Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos Particulares);
- j) NBR 13593 (Reator e Ignitor para Lâmpada a Vapor de Sódio a Alta Pressão, Especificação e Ensaio);
- k) NBR 14305 (Reator e Ignitor para Lâmpada de Vapor Metálico, Requisitos e Ensaio);
- l) NBR 60662 (Lâmpadas a Vapor de Sódio a Alta Pressão - Especificação);
- m) NBR 61167 (Lâmpadas a Vapor Metálico);
- n) NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos).

E todas as atualizações que possamos ocorrer durante o período de execução dos serviços deste projeto básico.

AYOANMA C. DE AZEVEDO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 0514667704



Prefeitura de
Tianguá



28. PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

O prazo para execução dos serviços será de até 03 (três) meses, a contar da data da emissão da respectiva ordem de serviço, e em conformidade com os Cronogramas Físico-Financeiro, integrante do Projeto Básico.

29. DOS ANEXOS

- Anexo A – PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO;
- Anexo B – COMPOSIÇÃO DE PREÇO;
- Anexo C – ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS;
- Anexo D – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DOS SERVIÇOS;
- Anexo E – BDI (PLANILHA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS NDIRETAS);
- Anexo G – ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA).

30. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação.

De acordo com a Resolução nº 425/98 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato.

A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Projeto Básico, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT, NR-10 e demais especificações e normas de execução dos serviços que o Prefeitura Municipal venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

A Contratada é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada.

TIANGUÁ/CE, 18 de junho de 2024.


ANÍBAL C. DE AZEVEDO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 6614667704

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE TIANGUA/CE.

MUNICÍPIO: TIANGUA/CE

DATA: 20/05/2024

TABELA: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO | ORSE - ABRIL/2024 | SINAPI - ABRIL/2024

BDI: 27,86%

PLANILHA DE ORÇAMENTO BÁSICO

ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIÇÃO/INSUMOS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. C/BDI	TOTAL C/ BDI
GRUPO 1 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REFLETORES						
1	COMP. 01	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROJETOR LED ULTRA MÍN DE 500W	UN	36,00	9.765,00	351.540,00
GRUPO 2 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTORES						
2	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	360,00	17,47	6.289,20
3	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	360,00	23,81	8.571,60
4	C0530	CABO ISOLADO PVC 750V 25 MM2	M	40,00	32,07	1.282,80
5	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	10,00	30,53	305,30
6	COMP. 02	INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE. ISOLAÇÃO XLPE. CLASSE 0,6/1,0KV. 3X16+16MM2	UN	170,00	37,51	6.376,70
7	COMP. 03	INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE. ISOLAÇÃO XLPE. CLASSE 0,6/1,0KV. 3X25+25MM2	UN	700,00	41,98	29.386,00
8	COMP. 10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ALÇA-PREFORMADA CABO MULTIPLEX ATÉ 25MM ²	UN	36,00	38,03	1.369,08
GRUPO 3 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM						
9	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	6,00	99,23	595,38
10	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	35,00	47,87	1.675,45
11	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	35,00	34,93	1.222,55
GRUPO 4 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO ARMAÇÕES E CONEXÕES						
12	COMP. 04	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE 01 VIA	UN	7,00	72,64	508,48
13	COMP. 05	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE 02 VIAS	UN	7,00	99,76	698,32
14	COMP. 06	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFUREANTE EM REDE AÉREA ISOLADA - CU/AL 2,5 A 95MM2 / 95MM2	UN	48,00	39,90	1.915,20
GRUPO 5 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ATERRAMENTO						
15	COMP. 09	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO COM CONECTOR	UN	3,00	127,04	381,12
16	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	3,00	50,81	152,43
GRUPO 6 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE						
17	C4974	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 600KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	3,00	2.647,88	7.943,64
18	COMP. 12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA DE CONCRETO TIPO NORMAL	UN	6,00	165,01	990,06
GRUPO 7 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE MONTAGEM DE QUADROS E COMANDOS ELÉTRICOS						
19	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	488,63	488,63
20	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	171,11	684,44
21	COMP. 07	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TRIFÁSICO ATÉ 50A	UN	6,00	82,42	494,52
22	COMP. 08	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TRIFÁSICO ACIMA DE 50A ATÉ 100A	UN	2,00	139,63	279,26
23	COMP. 11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR MONOFÁSICO DE ATÉ 50A	UN	3,00	29,32	87,96
TOTAL COM BDI						423.150,16

[Handwritten Signature]
ATILSON M. C. DE AZEVEDO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA-CE 0814667704

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO

MUNICÍPIO: TIANGUA/CE
 DATA: 20/05/2024
 TABELA: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO | ORSE - ABRIL/2024 | SINAPI - ABRIL/2024
 BDI: 27,86%

COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI		
COMP. 01		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROJETO LED ULTRA MÍN DE 500W		UN	7.637,33	9.765,00		
EQUIPAMENTO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,10	169,76	16,98		
						Total:	16,98	
MAO DE OBRA			H	1,00	24,15	24,15		
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,00	19,10	19,10		
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA					Total:	43,25
MATERIAIS			Unidade	1,00	7.577,10	7.577,10		
12521/ORSE	ORSE	REFLETOR LED ULTRA 500W, CHIP LED CREE DRIVE MEANWELL PROTEÇÃO IP167, VOLTAGEM AC 100-240V, TEMP DE COR BRANCO FRIO 5000K, VIDA ÚTIL 60.000H, DA LEOX OU SIMILAR.					Total:	7.577,10
						TOTAL SIMPLES:	7.637,33	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						BDI:	2.127,67	
						VALOR GERAL:	9.765,00	
COMP. 02		INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE. ISOLAÇÃO XLPE. CLASSE 0,6/1,0KV. 3X16+16MM2		UN	29,34	37,51		
EQUIPAMENTO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,10	169,76	16,98		
						Total:	16,98	
MAO DE OBRA			H	0,10	24,15	2,42		
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91		
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA					Total:	4,33
MATERIAIS			M	1,00	8,03	8,03		
18853	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2					Total:	8,03
						TOTAL SIMPLES:	29,34	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						BDI:	8,17	
						VALOR GERAL:	37,51	
COMP. 03		INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE. ISOLAÇÃO XLPE. CLASSE 0,6/1,0KV. 3X25+25MM2		UN	32,83	41,98		
EQUIPAMENTO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,10	169,76	16,98		
						Total:	16,98	
MAO DE OBRA			H	0,10	24,15	2,42		
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91		
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA					Total:	4,33
MATERIAIS			M	1,00	11,52	11,52		
18854	SEINFRA	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X25+25MM2					Total:	11,52
						TOTAL SIMPLES:	32,83	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						BDI:	9,15	
						VALOR GERAL:	41,98	
COMP. 04		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE 01 VIA		UN	56,81	72,64		
EQUIPAMENTO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,10	169,76	16,98		
						Total:	16,98	
MAO DE OBRA			H	0,10	24,15	2,42		
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91		
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA					Total:	4,33
MATERIAIS			UN	1,00	7,68	7,68		
11568	SEINFRA	PARAFUSO ABAULADO M 16X150MM	M	1,00	27,82	27,82		
01091/SINAPI	SINAPE	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR					Total:	35,50
						TOTAL SIMPLES:	56,81	
						ENCARGOS:	INCLUSO	
						BDI:	15,83	
						VALOR GERAL:	72,64	
COMP. 05		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE 02 VIAS		UN	78,02	99,76		

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO

MUNICÍPIO: TIANGUA/CE
 DATA: 20/05/2024
 TABELA: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO | ORSE - ABRIL/2024 | SINAPI - ABRIL/2024
 BDI: 27,86%

COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,10	169,76	16,98
						Total: 16,98
MAO DE OBRA						
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	24,15	2,42
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91
						Total: 4,33
MATERIAIS						
11568	SEINFRA	PARAFUSO ABAULADO M16X150MM	UN	2,00	7,68	15,36
01095/SINAPI	SINAPE	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	M	1,00	41,35	41,35
						Total: 56,71
TOTAL SIMPLES:						78,02
ENCARGOS:						INCLUSO
BDI:						21,74
VALOR GERAL:						99,76
COMP. 06			UN		31,21	39,90
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFUREANTE EM REDE AÉREA ISOLADA - CU/AL 2,5 A 95MM2 / 95MM2						
EQUIPAMENTO						
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,10	169,76	16,98
						Total: 16,98
MAO DE OBRA						
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	24,15	2,42
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91
						Total: 4,33
MATERIAIS						
2637/ORSE	ORSE	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95 MM	M	1,00	9,90	9,90
						Total: 9,90
TOTAL SIMPLES:						31,21
ENCARGOS:						INCLUSO
BDI:						8,69
VALOR GERAL:						39,90
COMP. 07			UN		64,46	82,42
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TRIFÁSICO ATÉ 50A						
MAO DE OBRA						
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	24,15	2,42
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91
						Total: 4,33
MATERIAIS						
11013	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,00	60,13	60,13
						Total: 60,13
TOTAL SIMPLES:						64,46
ENCARGOS:						INCLUSO
BDI:						17,96
VALOR GERAL:						82,42
COMP. 08			UN		109,21	139,63
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TRIFÁSICO ACIMA DE 50A ATÉ 100A						
MAO DE OBRA						
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	24,15	2,42
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91
						Total: 4,33
MATERIAIS						
11016	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,00	104,88	104,88
						Total: 104,88
TOTAL SIMPLES:						109,21
ENCARGOS:						INCLUSO
BDI:						30,42
VALOR GERAL:						139,63
COMP. 09			UN		99,36	127,04
INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO COM CONECTOR						
MAO DE OBRA						
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,00	24,15	24,15
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	19,10	19,10
						Total: 43,25
MATERIAIS						
12352	SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,00	53,28	53,28
10841	SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00	2,83	2,83
						Total: 56,11

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO

MUNICÍPIO: TIANGUA/CE
 DATA: 20/05/2024
 TABELA: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO | ORSE - ABRIL/2024 | SINAPI - ABRIL/2024
 BDI: 27,86%

COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS

ITEM	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	
						TOTAL SIMPLES:	99,36
						ENCARGOS:	INCLUSO
						BDI:	27,68
						VALOR GERAL:	127,04
COMP. 10		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ALÇA-PREFORMADA CABO MULTIPLEX ATÉ 25MM²	UN		29,74	38,03	
EQUIPAMENTO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,10	169,76	16,98	
						Total:	16,98
MAO DE OBRA							
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	24,15	2,42	
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91	
						Total:	4,33
MATERIAIS							
8786/ORSE	ORSE	ALÇA PREFORMADA PARA CABO MULTIPLEX 50 MM2	UN	1,00	8,43	8,43	
						Total:	8,43
						TOTAL SIMPLES:	29,74
						ENCARGOS:	INCLUSO
						BDI:	8,29
						VALOR GERAL:	38,03
COMP. 11		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR MONOFÁSICO DE ATÉ 50A	UN		22,93	29,32	
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,10	24,15	2,42	
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	19,10	1,91	
						Total:	4,33
MATERIAIS							
10989	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	UN	1,00	18,60	18,60	
						Total:	18,60
						TOTAL SIMPLES:	22,93
						ENCARGOS:	INCLUSO
						BDI:	6,39
						VALOR GERAL:	29,32
COMP. 12		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA DE CONCRETO TIPO NORMAL	UN		129,06	165,01	
EQUIPAMENTO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,20	169,76	33,95	
						Total:	33,95
MAO DE OBRA							
12312	SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,20	24,15	4,83	
10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20	19,10	3,82	
						Total:	8,65
MATERIAIS							
18073	SEINFRA	CRUZETA DE CONCRETO ARMADO 1.900mm TIPO NORMAL	UN	1,00	52,88	52,88	
18079	SEINFRA	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M 16 x 2 C-350, R-220	UN	2,00	9,30	18,60	
18072	SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M 16 x 2	UN	2,00	1,01	2,02	
10141	SEINFRA	ARRUELA QUADRADA DE 58MM C/FURO DE 18MM	UN	4,00	3,24	12,96	
						Total:	86,46
						TOTAL SIMPLES:	129,06
						ENCARGOS:	INCLUSO
						BDI:	35,95
						VALOR GERAL:	165,01

AYOANMA D. DE AZEVEDO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA-CE 0614667704



Prefeitura de
Tianguá



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE TIANGUA/CE.

MUNICÍPIO: TIANGUA/CE

DATA: 20/05/2024

TABELA: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO | ORSE - ABRIL/2024 | SINAPI - ABRIL/2024

BDI: 27,86%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTE	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FERIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA EM A	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
TOTAL (A+B+C+D+E)		84,44	47,48

AYOANMA C. DE AZEVEDO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA-CE 0614667704

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE TIANGUA/CE.

MUNICÍPIO: TIANGUA/CE
 DATA: 20/05/2024
 TABELA: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO | ORSE - ABRIL/2024 | SINAPI - ABRIL/2024
 BDI: 27,86%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		PRAZOS	
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS MANUTENÇÃO (LOTE 01)	33,33%	R\$ 141.050,05	33,33%	R\$ 141.050,05	33,33%	R\$ 141.050,05	33,33%	R\$ 141.050,05
	SIMPLES	33,33%	141.050,05	33,33%	141.050,05	33,33%	141.050,05	33,33%	141.050,05
	ACUMULADO	33,33%	141.050,05	66,67%	282.100,11	100,00%	423.150,16		

AYOANMA C. DE AZEVEDO
 ENGENHEIRO ELÉTRICISTA
 CREA-CE 0614667704





CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE TIANGUA/CE.

MUNICÍPIO: TIANGUA/CE
 DATA: 20/05/2024
 TABELA: SEINFRA 28.1 - COM DESONERAÇÃO | ORSE - ABRIL/2024 | SINAPI - ABRIL/2024
 BDI: 27,86%

DEMONSTRATIVO COMPOSIÇÃO BDI		
I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO		
1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)		5,29%
II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO		
1 - IMPOSTOS (I)		
1.1 - COFINS	3,00%	
1.2 - PIS	0,65%	
1.3 - CPRB	0,00%	
1.4 - ISS	5,00%	
2 - LUCRO (L)		8,65%
3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S)		8,00%
4 - RISCO (R)		0,56%
5 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)		1,11%
		1,11%
III - CÁLCULO DO B.D.I.		
$B D I = \left(\frac{((1 + (AC + S + R + G)) \times (1 + DF)) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right) \times 100$		
B D I = 27,86 %		

AYOANMA C. DE AZEVEDO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA-CE 0814667704



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241474092

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

AYOANMA CUNHA DE AZEVEDO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA**

RNP: 0614667704

Registro: 56995CE

Empresa contratada: **GAP CONSTRUÇÕES E PROJETOS LTDA EPP**

Registro : 0000397032-CE



2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE TIANGUA**

AVENIDA MOISES MOITA

Complemento:

Cidade: **TIANGUÁ**

Bairro: **PLANALTO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20

Nº: 785

CEP: 62320000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 8.472,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CORONEL JOÃO DAMASCENO

Complemento:

Cidade: **TIANGUÁ**

Data de Início: **02/09/2024**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TIANGUA**

Nº: **SN**

Bairro: **SANTO ANTÔNIO**

UF: **CE**

CEP: 62324020

Previsão de término: **02/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.730697, -41.004809**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 07.735.178/0001-20

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO

Quantidade

1,00

Unidade

un

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

5. Observações

ART PARA FINS DE FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DO CAMPO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE TIANGUA/CE

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.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

AYOANMA CUNHA DE AZEVEDO - CPF: 048.336.323-57

Local

data

MUNICÍPIO DE TIANGUA - CNPJ: 07.735.178/0001-20

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **08/08/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217246362**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wW9Y6
Impresso em: 09/08/2024 às 09:53:43 por: .lp: 177.37.198.130

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

