



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

ANEXO I.I – APÊNDICE DO ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



PROJETO BÁSICO

DO OBJETO:

O objeto do presente é a contratação de empresa especializada será para prestação dos serviços técnicos de engenharia para gestão do sistema de iluminação pública da sede e dos distritos, em Acarape-CE, incluindo todos os custos de materiais, transporte, equipamentos, BDI, mão de obra, encargos sociais e impostos, necessários para realização dos serviços que constam neste edital.

1. QUADRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O Sistema de Iluminação Pública do Município de ACARAPE-CE, consiste em aproximadamente 1685 (um mil seiscentos e oitenta e cinco) unidades de iluminação. Para executar todos os serviços de manutenção, remodelação, eficientização e de ampliação do parque de iluminação pública do município, incluindo o fornecimento de materiais, conforme demonstras nas especificações e critérios estabelecidos no presente Projeto Básico temos um Quadro de Iluminação Pública (QIP) de acordo com a tabela abaixo:

FATURAMENTO ENEL - ESTIMADO

Tipo de Lâmpada	Potência	Quant.	Tipo de Lâmpada	Potência	Quant.
Fluorescente	12W, 15W, 20W, 35W, 40W, 45W e 65W	2	Fluorescente	12W, 15W, 20W, 35W, 40W, 45W e 65W	8
Vapor Sódio	70W, 150W, 250W E 400W	362	Vapor Sódio	70W, 150W, 250W E 400W	28
Vapor Metálica	70W, 150W, 250W E 400W	936	Vapor Metálica	70W, 150W, 250W E 400W	168
Vapor Mercúrio	70W, 150W, 250W E 400W	6	Vapor Mercúrio	70W, 150W, 250W E 400W	0
LED	10W, 50W, 60W, 80W, 100W, 150W, 200W, 250W, 300W	47	LED	250W	79
			Total Geral		192
			TOTAL (ESTIMADO + MEDIDO)		1685
Total Geral		1353			

16.07.2024

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
CPF: 0821616664
CREA: 367433CE



As quantidades e especificações das luminárias, do parque de iluminação pública deste município, deverão ser referenciadas e/ou corrigidas possíveis imperfeições, quando do cadastro a ser realizado pela empresa a ser contratada.

Podem sofrer alterações, devido a própria natureza do parque de iluminação pública, as quantidades e especificações das luminárias. A empresa licitante deverá verificar todo o parque de iluminação pública para compor os preços de sua proposta, não cabendo nenhuma posterior cobrança de valores devido a eventuais diferenças entre o previsto na planilha do Edital de licitação e o efetivamente existente.

Caberá a empresa a ser contratada na abrangência desse objeto licitado, desenvolver todos os serviços inerentes ao parque de iluminação pública da PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecidos no contrato a ser celebrado e nestes Projeto Básico, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis no objeto contratado.

Cabe a empresa a ser contratada uma minuciosa inspeção no parque de iluminação pública do município, atentando sempre para os desgastes causados pelas intempéries ao parque existente, pelo tempo de uso e vida útil dos equipamentos instalados no parque de iluminação pública.

A empresa a ser contratada efetuará de maneira sistemática um controle visual das instalações através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as partes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do sistema.

i. Serviços:

- a) Gerenciamento permanente de todo parque de iluminação pública;
- b) Cadastramento do parque de iluminação pública;

ii. Obras:

- a) Eficientização da Rede de Iluminação Pública, conforme cronograma estabelecido no Contrato, visando melhorar a qualidade do sistema de Iluminação Pública;
- b) Expansão da Infraestrutura da Rede de Iluminação Pública;
- c) Remoção/Instalação de luminárias de LED SMD.

iii. Fornecimento:

- a) Fornecimento de bens, instalações e equipamentos necessários para a operação e manutenção da Infraestrutura de Iluminação Pública, incluindo luminárias, acessórios, equipamentos para a eficientização do parque de iluminação do Município;
- b) Fornecimento de equipamentos, ferramentas e mão de obra capacitada em Iluminação Pública, para a eficientização do parque de iluminação do Município cumprindo todos os preceitos de segurança necessários aos serviços segundo as determinações deste e da concessionária de energia.

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNE: 002161664
CREA: 367433CE

16.07.2024

Serviço de Implementação:

A CONTRATADA deverá considerar todos os custos e materiais necessários para implementação deste projeto, pois as instalações serão realizadas por equipe da CONTRATADA.

A CONTRATADA deve fornecer na habilitação os documentos de seus funcionários que comprovem a capacitação deles, no mínimo nas certificações: Certificado de engenheiro eletricista, certificado de Arquiteto, cursos de todos os colaboradores, curso de NR10, Curso de NR35 e, Curso de NR 12, e certificado de engenharia ou segurança do trabalho, quando aplicáveis.

A licitante deverá indicar em sua proposta a marca e modelo das luminárias LED ofertadas.

A marca ofertada deverá estar certificada junto ao INMETRO, Portaria nº 62/2022, no site: <http://www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/lista.asp>. (Anexar página do Inmetro comprovando que a marca está certificada).

A CONTRATADA será responsável por:

- Fornece todo os materiais necessários a atualização dos ativos de IP do Município;
- Gerir toda logística de compra, armazenamento e distribuição de materiais para o desenvolvimento do projeto;
- Remoção/instalação as Luminárias dos locais indicados no projeto;
- Implementar as ações de modernização;
- Elaborar os relatórios Final e de Medição e Verificação de Resultados;
- Realizar registro técnico e fotográfico (antes e depois);

A CONTRATADA deverá fornecer as informações referentes à obra sempre que solicitadas, como também acompanhar os técnicos da empresa nas visitas de rotina, reuniões com o cliente e fiscalizações.

A CONTRATADA deverá enviar, por e-mail, um relatório semanal de acompanhamento da obra, com aprovação do cliente sobre o andamento das instalações.

Ao término da obra, os serviços e materiais fornecidos serão avaliados pelo município visando a manutenção da qualidade dos serviços prestados, sendo qualquer dado ou informação referente ao projeto de uso exclusivo deste

Antecedendo a execução física da obra, a CONTRATADA deverá contatar o cliente, para programar a entrega de materiais e apresentação do projeto, objetivando a motivação pela implementação do projeto, estabelecimento de formas de cooperação e aprovação do material utilizado.



2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

ABNT NBR 5101:2012 – Iluminação Pública

ABNT NBR 5461:1991 – Iluminação Terminologia

ABNT NBR IEC 60598-1:2012 – Luminárias – Parte 1: Requisitos Gerais e ensaios

ABNT NBR 15129:2012 – Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares

NOTAS:

1) Devem ser consideradas aplicáveis as últimas revisões dos documentos listados

2) Continuidade de fornecimento: O fornecedor deve garantir a assistência técnica e o acesso a peças de reposição do material por um período mínimo de 05 anos para a retirada das peças com deficiência e para a entrega das luminárias novas ou reparadas, serão de responsabilidade exclusiva do fornecedor.

3) Deverá ser fornecido à Prefeitura juntamente com a proposta comercial os seguintes documentos:

- Catálogo com as Especificações Técnicas da Luminária;
- Especificação Técnicas do Controlador (Driver);
- Especificação Técnicas do Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS);
- Arquivo fotométrico da luminária, unidade cd/klm, versão "ies" ou "ldt";
- Arquivo digital de dados fotométricos de acordo com a Norma IESNA LM63-2002 para cada LUMINÁRIA e cada distribuição luminosa especificada;
- Relatório de Ensaio de Grau de Proteção (IP);
- Relatório de Ensaio de Resistência a Impactos Mecânicos (IK);
- Relatório de Ensaio de Resistência à Vibração;
- Relatório de Ensaio de Resistência à Força do Vento;
- Relatório de Ensaio de Rigidez Dielétrica;
- Relatório de Ensaio de Resistência de Isolamento;
- Relatório de Ensaio de Corrente de Fuga;
- Relatório de Ensaio de Proteção UV;
- Relatório de Ensaio de Proteção Contra choques Elétricos;

FL 113.170 16.07.24

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
BNP: 0621616664
CREA: 367433CE



- Relatório de Ensaio de Medição de Potência Total, Fator de Potência, Corrente Elétrica e Distorção Harmônica Total;
- Relatório de Ensaio de Características Fotométricas (diagrama fotométrico, fluxo luminoso efetivo do conjunto);
- Relatório de Ensaio de Eficiência Energética (lm/W efetivo do conjunto);
- Relatório de Ensaio da Classificação da Distribuição de Intensidade Luminosa (transversal/longitudinal/controle de distribuição);
- Relatório de Ensaio de Temperatura de Cor Correlata (TCC) e Índice de Reprodução de Cores (IRC);
- Relatório de Ensaio de Tempo de Vida Útil Estimado (Manutenção do Fluxo Luminoso);
- Certificado da extrapolação da vida do LED utilizado conforme norma IES TM 21- 08
- Certificado de ensaio de durabilidade dos LEDs em conformidade com a Norma IESNA LM-80-08;
- Fabricante (marca/modelo) dos LEDs;

a) Todos os ensaios devem ser realizados em laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acreditação no país de origem, reconhecida pelo INMETRO através de acordo multilateral. Cabe ao fornecedor arcar com todas as despesas dos ensaios;

b) Atestados ou documentos, com datas recentes, fornecidos pelo laboratório, que comprovem sua acreditação pelo INMETRO, relativa a cada ensaio realizado (não serão aceitas cópias sem a devida apresentação dos originais ou autenticados). No caso de laboratórios internacionais, apresentar documentação recente, que comprove a acreditação no país de origem, reconhecida pelo INMETRO através de acordo multilateral, relativa a cada ensaio realizado.

c) Os documentos deverão estar em língua portuguesa, ou conter tradução juramentada nos casos em que estiverem em língua estrangeira.

Da apresentação das amostras:

A) A empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar, deverá apresentar no mínimo 01(uma) amostra de cada um dos itens licitados, que atenda entre o fluxo mínimo e ao fluxo máximo, ambos definidos no Termo de Referência, bem como a apresentação do seu catálogo e curvas fotométricas, de todas as luminárias certificadas no INMETRO dentro da faixa definida, no prazo máximo de 48hs (quarente e oito horas) contados da solicitação da Administração.

B) As amostras deverão ser entregues na Secretaria municipal de Infraestrutura e Meio Ambiente, situada na Rua José Guilherme Costa, 100 – Centro – CEP: 62.785-000, Acarape-CE, com identificação e correspondência ao item licitado e acompanhados das respectivas notas fiscais.

C) Deverão ser entregues, junto às amostras de cada item licitado, os documentos relacionados no item NOTAS 1,2,3, para aprovação delas, antes da homologação do vencedor do processo licitatório.

12113.110
Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 387433CE
16.07.24



D) Deverão ser entregues, ainda, certificação emitida pelo INMETRO e a comprovação de todos os parâmetros mecânicos, elétricos e fotométricos através de relatórios de ensaios emitidos por laboratório(s) acreditado(s) pelo INMETRO e em conformidade com a norma IESNA-LM-79, dos modelos a serem ofertados.

E) As amostras do item A. Não são vinculantes e/ou determinantes para o fornecimento dos equipamentos. De modo que, durante a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá fornecer quaisquer luminárias que estejam no seu catálogo, dentro da faixa estabelecida neste Termo, mediante solicitação expressa da CONTRATANTE.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS LUMINÁRIAS LED:

As Luminárias deverão atender as seguintes especificações:

- A) Tensão de entrada 90-305 Vca;
- B) Frequência de entrada 50 - 60 Hz;
- C) Base para relé fotoeletrônico 7 pinos;
- D) Driver dimerizável padrão 1-10V;
- E) Corpo em alumínio injetado a alta pressão o corpo da luminária deverá ser único, íntegro, em apenas uma peça, não sendo admitido articulação de suporte e ou equipamento auxiliar para sua instalação Corpo e aletas de dissipação de calor fabricado em alumínio injetado;
- F) Acabamento em pintura eletrostática na cor cinza;
- G) Lentes/refrator dos LEDs em policarbonato com tratamento UV, vedado uso refrator em vidro.
- H) Protetor de surtos (DPS) 10kV/12kA integrado ao corpo da luminária,
- I) Classificação das Luminárias TIPO II MÉDIA LIMITADA;
- J) Grau de Proteção Contra Impactos (IK) 09;
- K) Grau de Proteção do Conjunto Óptico e Alojamento IP 66 para driver e Luminária.
- L) Fator de potência 0,99
- M) Índice de Reprodução de Cor (IRC) > 70
- N) Temperatura de Cor 4.000 ou 5.000K
- O) Vida útil do conjunto luminária LED 100.000 horas (L70)
- P) Eficiência mínima de 150 L/W.
- Q) Garantia de 5 anos.
- R) Led SMD, com chip high Power, não sendo aceito Led COB.
- S) Conector de molas para conectar e isolar ao mesmo tempo
- T) Função compensação de lúmen de saída facilitando o controle de temperatura



[Handwritten signature]
Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
CNPJ: 0621416664
CREA: 367433CE



U) Possuem um sistema de controle de temperatura embarcada no driver e controle do fluxo

V) ajuste de ângulo de mais ou menos 5° graus, sem uso de adaptadores.

y) A luminária deverá possibilitar a instalação de relé foto controlador (ABNT NBR 5123) que permita o giro em torno de seu eixo de 360° de forma a possibilitar a orientação do fotosensor contra incidência de luz artificial e possuir tomada padrão ANSI C136.41 - COM 7 pinos.



ITEM	Especificação Técnica
1	Luminária LED Aquisição de LUMINÁRIA LED 50W Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes: a) Potência até 50 W b) Fluxo Luminoso mínimo 8.800 Lm c) Temperatura de Cor: Branco Frio (4000 ou 5000K);
2	Luminária LED Aquisição de LUMINÁRIA LED 100W Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes: a) Potência até 100 W b) Fluxo Luminoso mínimo 16.800 Lm c) Temperatura de Cor: Branco Frio (4000 ou 5000K);
3	Luminária LED Aquisição de LUMINÁRIA LED 150W Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes: a) Potência até 150 W b) Fluxo Luminoso mínimo 22.300 Lm c) Temperatura de Cor: Branco Frio (4000 ou 5000K);
4	Luminária LED Aquisição de LUMINÁRIA LED 200W Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes: a) Potência até 200 W b) Fluxo Luminoso mínimo 29.800 Lm c) Temperatura de Cor: Branco Frio (4000 ou 5000K);
5	Luminária LED Aquisição de LUMINÁRIA LED 250W Para esse item, além das já mencionadas, as especificações são as seguintes: a) Potência até 250 W b) Fluxo Luminoso mínimo 32700 Lm c) Temperatura de Cor: Branco Frio (4000 ou 5000K);

Descritivo de refletores

1.1) Descrição Técnica do Projetor LED :

1.1.2) Especificações Gerais:

- A) Tipo: Projetor LED
- B) Tensão de Entrada: 90 a 300V, 50 a 60Hz
- C) Potência Nominal Máxima até 200W
- D) Fluxo Luminoso Mínimo de: 26.600 Lúmens
- E) Fator de Potência Mínimo: 0,95
- F) Eficácia do LED (Lm/W) mínimo: 133 Lm/w

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 387433CE



- G) Led SMD tipo High Power, não sendo aceito Led COB.
- H) Índice de Reprodução de Cor (IRC) Mínimo: 70
- I) Temperatura de Cor: 5.000K
- J) Vida Útil do LED (L70): Mínimo de 100.000 horas
- L) Proteção contra Surtos de Tensão: 10/12 kv Ligação em série com a carga 7 pinos ANSI
- M) Grau de Proteção contra Sólidos e Líquidos: IP 66, IK08
- N) Ângulo de Abertura: 30° 60° 90°
- N) Corpo: feito em liga de alumínio anodizado proporcionando uma maior proteção contra oxidação;
- O) Lentes/Refrator: Vidro;
- P) Projetor deve possuir suporte articulado que permite instalação em diferentes ângulos, com tratamento anticorrosivo e proteção IP66 com fabricação Nacional.

1.1.3) Certificações Requeridas:

Certificado INMETRO ativo

Certificações/Laudos comprovando os parâmetros mecânicos e elétricos dos modelos ofertados, por laboratórios acreditados pelo INMETRO

Manual de instruções com descrição da garantia mínima de 05 anos

Ensaio Necessários:

Ensaio das características elétricas das luminárias (Potência, corrente, tensão, frequência, fator de potência, eficiência)

Ensaio de verificação do grau de proteção, conforme ABNT NBR IEC 60598-1

Ensaio de resistência à umidade

Ensaio de resistência de isolamento

Ensaio de rigidez dielétrica

Ensaio de corrente de fuga

Ensaio de proteção contra choque elétrico

Ensaio de resistência à força do vento e vibração, conforme NBR 15129 e NBR IEC 60598-1

Ensaio de proteção contra impactos mecânicos externos, conforme ABNT NBR IEC 62262

Ensaio das características fotométricas (Curva, IRC, TCC), conforme ABNT NBR 5101

Ensaio de durabilidade, manutenção do fluxo luminoso L70, conforme LM-79, LM-80, TM-21

Ensaio de TC driver

1.1.4) Garantia:

Garantia de todos os componentes superior a 5 anos

Tempo de vida útil (L70) estimado mínimo de 100.000h

Protetor de surto mínimo de 10KV/12kA ligado em série

Este descritivo técnico visa garantir a conformidade dos projetores LED com os requisitos de qualidade e desempenho exigidos para atender às necessidades do projeto.

Descrição Técnica do Projetor LED 400W:

Especificações Gerais:

A) Tipo: Projetor LED

B) Tensão de Entrada: 90 a 300V, 50 a 60Hz

C) Potência Nominal Máxima até 200W

D) Fluxo Luminoso Mínimo de: 53.000 Lúmens

E) Fator de Potência Mínimo: 0,95

F) Eficácia do LED (Lm/W) mínimo: 133 Lm/w

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621618664
CREA: 367433CE



- G) Led SMD tipo High Power, não sendo aceito Led COB.
- H) Índice de Reprodução de Cor (IRC) Mínimo: 70
- I) Temperatura de Cor: 5.000K
- J) Vida Útil do LED (L70): Mínimo de 100.000 horas
- L) Proteção contra Surtos de Tensão: 10/12 kv Ligação em série com a carga 7 pinos ANSI
- M) Grau de Proteção contra Sólidos e Líquidos: IP 66, IK08
- N) Ângulo de Abertura: 30° 60° 90°
- N) Corpo: feito em liga de alumínio anodizado proporcionando uma maior proteção contra oxidação
- O) Lentes/Refrator: Vidro
- P) Projetor deve possuir suporte articulado que permite instalação em diferentes ângulos, com tratamento anticorrosivo e proteção IP66 com fabricação Nacional.

Certificações Requeridas:

- Certificado INMETRO ativo
 - Certificações/Laudos comprovando os parâmetros mecânicos e elétricos dos modelos ofertados, por laboratórios acreditados pelo INMETRO
 - Manual de instruções com descrição da garantia mínima de 05 anos
 - Ensaio Necessários:
 - Ensaio das características elétricas das luminárias (Potência, corrente, tensão, frequência, fator de potência, eficiência)
 - Ensaio de verificação do grau de proteção, conforme ABNT NBR IEC 60598-1
 - Ensaio de resistência à umidade
 - Ensaio de resistência de isolamento
 - Ensaio de rigidez dielétrica
 - Ensaio de corrente de fuga
 - Ensaio de proteção contra choque elétrico
 - Ensaio de resistência à força do vento e vibração, conforme NBR 15129 e NBR IEC 60598-1
 - Ensaio de proteção contra impactos mecânicos externos, conforme ABNT NBR IEC 62262
 - Ensaio das características fotométricas (Curva, IRC, TCC), conforme ABNT NBR 5101
 - Ensaio de durabilidade, manutenção do fluxo luminoso L70, conforme LM-79, LM-80, TM-21
 - Ensaio de TC driver
 - Garantia:
 - Garantia de todos os componentes superior a 5 anos
 - Tempo de vida útil (L70) estimado mínimo de 100.000h
 - Protetor de surto mínimo de 10KV/12kA ligado em série
- Este descritivo técnico visa garantir a conformidade dos projetores LED com os requisitos de qualidade e desempenho exigidos para atender às necessidades do projeto.

Descrição Técnica do Projetor LED 600W:

Especificações Gerais:

- A) Tipo: Projetor LED
- B) Tensão de Entrada: 90 a 300V. 50 a 60Hz
- C) Potência Nominal Máxima até 600W
- D) Fluxo Luminoso Mínimo de: 78.600 Lúmens
- E) Fator de Potência Mínimo: 0,95
- F) Eficácia do LED (Lm/W) mínimo: 131 Lm/w
- G) Led SMD tipo High Power, não sendo aceito Led COB.

11/13/16.07.24
Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616684
CREA: 367433CE



- H) Índice de Reprodução de Cor (IRC) Mínimo: 70
- I) Temperatura de Cor: 5.000K
- J) Vida Útil do LED (L70): Mínimo de 100.000 horas
- L) Proteção contra Surtos de Tensão: 10/12 kv Ligação em série com a carga 7 pinos ANSI
- M) Grau de Proteção contra Sólidos e Líquidos: IP 66, IK08
- N) Ângulo de Abertura: 30° 60° 90°
- N) Corpo: feito em liga de alumínio anodizado proporcionando uma maior proteção contra oxidação
- O) Lentes/Refrator: Vidro
- P) Projetor deve possuir suporte articulado que permite instalação em diferentes ângulos, com tratamento anticorrosivo e proteção IP66 com fabricação Nacional

Certificações Requeridas:

Certificado INMETRO ativo

Certificações/Laudos comprovando os parâmetros mecânicos e elétricos dos modelos ofertados, por laboratórios acreditados pelo INMETRO

Manual de instruções com descrição da garantia mínima de 05 anos

Ensaio Necessários:

Ensaio das características elétricas das luminárias (Potência, corrente, tensão, frequência, fator de potência, eficiência)

Ensaio de verificação do grau de proteção, conforme ABNT NBR IEC 60598-1

Ensaio de resistência à umidade

Ensaio de resistência de isolamento

Ensaio de rigidez dielétrica

Ensaio de corrente de fuga

Ensaio de proteção contra choque elétrico

Ensaio de resistência à força do vento e vibração, conforme NBR 15129 e NBR IEC 60598-1

Ensaio de proteção contra impactos mecânicos externos, conforme ABNT NBR IEC 62262

Ensaio das características fotométricas (Curva, IRC, TCC), conforme ABNT NBR 5101

Ensaio de durabilidade, manutenção do fluxo luminoso L70, conforme LM-79, LM-80, TM-21

Ensaio de TC driver

Garantia:

Garantia de todos os componentes superior a 5 anos

Tempo de vida útil (L70) estimado mínimo de 100.000h

Protetor de surto mínimo de 10KV/12kA ligado em série

Este descritivo técnico visa garantir a conformidade dos projetores LED com os requisitos de qualidade e desempenho exigidos para atender às necessidades do projeto.

72113.44 16.07.24
Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 367433CE



CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Qualificação técnica:

- i) Comprovação do registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU da região da sede da empresa, devidamente atualizado, no qual conste os nomes de seus responsáveis técnicos;
- ii) Atestado técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente - CREA, que comprove que a licitante possui em seu QUADRO PERMANENTE, profissional de engenharia habilitados para os serviços, que tenha executado serviços semelhantes com o objeto ora licitado ou superior, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do assinante, comprovando que a LICITANTE (Empresa), com as características e quantidade referentes as seguintes parcelas de maior relevância:
 - a) Gestão e manutenção, modernização, efficientização e ampliação do serviço de funcionamento do sistema de iluminação pública.
 - b) Gerenciamento de Sistema de Iluminação Pública, no com utilização de Software de Gestão Integrada, base com Call Center para atendimento à população e abertura de chamados em tempo real;
 - c) Instalação/Substituição luminária Led mínimo 1050 luminárias;
 - d) Instalação/Substituição postes de 9 a 12 metros mínimo 125 postes;
 - e) Instalação/substituição braço ornamental até 2m mínimo 350 braços;



A licitante deve apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, visando atender a Lei nº 12.305/10 que trata da Política Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos em conjunto com a Lei 16.032 de 20 de junho de 2016 que instituiu a Política Estadual de resíduos Sólidos.

O plano deve tratar, principalmente, da destinação correta dos materiais remanescentes das manutenções preventivas e corretivas utilizadas na execução dos serviços em epígrafe;

O PGRS a que se refere deverá estar assinado por um profissional habilitado e registrada em seu conselho de classe, bem como cadastrado no órgão ambiental estadual ou jurisdição da Sede da empresa.

72113
Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 367433CE
16.07.24



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



PLANILHAS

Handwritten signature
12113/11 16.07.24
Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616684
CREA: 367433CE





GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE- PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE/CE

Objeto: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ACARAPE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE CONSTAM NESTE EDITAL.

Período: 12 MESES

BDI: 25,75%

Local: Sede e distritos de Acarape - CE

Tabela: SINAPI 05.2024, SEINFRA 28.1 e Pesquisa

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	TOTAL C/BDI
1							
GESTÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
1.1							
SERVIÇO DE GESTÃO E MANUTENÇÃO DO PARQUE IP							
1.1.1	COMP	COMP-IP	Serviço de gestão e manutenção do parque IP com 1685 pontos	MES	12	R\$ 97.393,88	R\$ 1.168.726,56
						SUB-TOTAL	R\$ 1.168.726,56
2							
CENSO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM EMPLAQUETAMENTO							
2.1							
SERVIÇO DE CADASTRAMENTO (CENSO) DO PARQUE DE IP COM USO DE SOFTWARE							
2.1.1	COMP	PREF001	CADASTRAMENTO COM EMPLAQUETAMENTO POR PONTO LUMINOSO	PL	1.685,00	R\$ 13,50	R\$ 22.747,50
						SUB-TOTAL	R\$ 22.747,50
3							
OBRAS, MELHORIAS, EFICIENTIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE REDES							
3.1							
LUMINÁRIAS							
3.1.1	COMP	COMP001	Instalação/Substituição de Luminária LED ATÉ 50 W	UN	800,00	R\$ 573,87	R\$ 459.096,00
3.1.2	COMP	COMP002	Instalação/Substituição de Luminária LED 51 W ATÉ 100 W	UN	400,00	R\$ 608,47	R\$ 243.388,00
3.1.3	COMP	COMP003	Instalação/Substituição de Luminária LED 101 W ATÉ 150 W	UN	500,00	R\$ 703,24	R\$ 351.620,00
3.1.4	COMP	COMP004	Instalação/Substituição de Luminária LED 151 W ATÉ 200 W	UN	300,00	R\$ 854,80	R\$ 256.440,00
3.1.5	COMP	COMP005	Instalação/Substituição de Luminária LED 201 W ATÉ 250 W	UN	100,00	R\$ 949,05	R\$ 94.905,00
3.1.6	COMP	COMP007	Instalação/Substituição de Refletor LED 50W	UN	30,00	R\$ 421,25	R\$ 12.637,50
3.1.7	COMP	COMP008	Instalação/Substituição de Refletor LED 100W	UN	50,00	R\$ 533,59	R\$ 26.679,50
3.1.8	COMP	COMP009	Instalação/Substituição de Refletor LED 200W	UN	100,00	R\$ 644,59	R\$ 64.459,00
3.1.9	COMP	COMP010	Instalação/Substituição de Luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada vapor metálico 70W a 150W, instalada em poste (COMPLETA)	UN	250,00	R\$ 791,31	R\$ 197.827,50
						SUB-TOTAL	R\$ 1.707.052,50
2.2							
POSTES							
2.2.1	COMP	COMP011	Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 9/200	UN	100,00	R\$ 1.249,00	R\$ 124.900,00
2.2.2	COMP	COMP012	Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 10/200	UN	100,00	R\$ 1.551,73	R\$ 155.173,00
2.2.3	COMP	COMP013	Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 11/200	UN	100,00	R\$ 1.658,53	R\$ 165.853,00
2.2.4	COMP	COMP037	Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 12/400	UN	150,00	R\$ 2.634,42	R\$ 395.163,00
2.2.5	COMP	COMP014	Instalação/Substituição de Poste de Concreto DT 9/150	UN	100,00	R\$ 1.024,50	R\$ 102.450,00
2.2.6	COMP	COMP015	Instalação/Substituição de Poste de Concreto DT 9/300	UN	100,00	R\$ 1.261,29	R\$ 126.129,00
2.2.7	COMP	COMP016	Instalação/Substituição de Poste Metálico 10m	UN	100,00	R\$ 1.061,97	R\$ 106.197,00
						SUB-TOTAL	R\$ 1.175.865,00
2.3							
CABOS, COMANDOS E CONEXÕES							
2.3.1	COMP	COMP017	Instalação/Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de alumínio 0,6/1,0kV, em eletroduto, #16,0mm ²	M	2.500,00	R\$ 8,59	R\$ 21.475,00
2.3.2	COMP	COMP018	Instalação/Substituição de metro de condutor PP, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, temp mole encordoamento CL5 # 3x2,5mm ²	M	3.500,00	R\$ 11,78	R\$ 41.230,00
2.3.3	COMP	COMP019	Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. 1x1x16+16mm ² .	M	5.000,00	R\$ 47,38	R\$ 236.900,00
2.3.4	COMP	COMP020	Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. 3X1X16+16MM ²	M	1.000,00	R\$ 52,95	R\$ 52.950,00
2.3.5	COMP	COMP021	Instalação de Haste de aterramento 13 x 2000 mm	UN	30,00	R\$ 41,21	R\$ 1.236,30
2.3.6	COMP	COMP022	Instalação/Substituição de armação secundária em Poste - 01 estribo	UN	60,00	R\$ 140,07	R\$ 8.404,20
2.3.7	COMP	COMP023	Instalação/Substituição de eletroduto corrugado PEAD com D= 2"	M	300,00	R\$ 24,71	R\$ 7.413,00
2.3.8	COMP	COMP024	Instalação/Substituição de caixa de alvenaria ou concreto armado / reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampa simples	UN	30,00	R\$ 466,72	R\$ 14.001,60
2.3.9	COMP	COMP025	Instalação/Substituição de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm ² / 70mm ²	UN	500,00	R\$ 42,50	R\$ 21.250,00
2.3.10	COMP	COMP026	Instalação/Substituição de conector em rede aérea não isolada - cunha 1,5 a 4mm ² - 10 a 16mm ²	UN	200,00	R\$ 28,88	R\$ 5.776,00
2.3.11	COMP	COMP027	Instalação/Substituição de Quadro de Medição a distância monofásico em poste	UN	30,00	R\$ 267,21	R\$ 8.016,30
2.3.12	COMP	COMP028	Instalação/Substituição de Quadro de Medição a distância trifásico em poste	UN	15,00	R\$ 552,09	R\$ 8.281,35
						SUB-TOTAL	R\$ 426.933,75
2.5							
BRAÇOS E SUPORTES							
2.5.1	COMP	COMP029	Instalação/Substituição de Braço de 2000mm (incluindo ferragens)	UN	300,00	R\$ 295,78	R\$ 88.734,00
2.5.2	COMP	COMP030	Instalação/Substituição de Braço Ornamental PM 1 x 2000 mm (incluindo ferragens)	UN	750,00	R\$ 664,30	R\$ 498.225,00
2.5.3	COMP	COMP031	Instalação/Substituição de Braço Ornamental PM 2 x 2000 mm (incluindo ferragens)	UN	300,00	R\$ 1.254,85	R\$ 376.455,00
						SUB-TOTAL	R\$ 963.414,00
2.6							
PROJETOS DE REDE E VÍDEO							
2.6.1	COMP	COMP032	Elaboração de Projeto de Rede de Distribuição DT-44/NT-007 ENEL	UN	40,00	R\$ 3.125,94	R\$ 125.037,60
						SUB-TOTAL	R\$ 125.037,60
2.7							
SERVIÇOS DIVERSOS							
2.7.1	COMP	COMP033	Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis	H	300,00	R\$ 54,39	R\$ 16.317,00
2.7.2	COMP	COMP034	Disponibilidade de turma pesada diurno - dias úteis	H	200,00	R\$ 156,81	R\$ 31.362,00
2.7.3	COMP	COMP035	Disponibilidade de Carro Munck	H	200,00	R\$ 213,47	R\$ 42.694,00
2.7.4	COMP	COMP036	Disponibilidade de Caminhão com Cesto Aéreo 13 m	H	300,00	R\$ 213,47	R\$ 64.041,00
						SUB-TOTAL	R\$ 154.414,00
						TOTAL SEM BDI:	R\$ 5.721.443,41
						BDI:	25,75%
						TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI:	R\$ 7.194.715,09

RUA: JOSÉ GUILHERME COSTA, 100 - CENTRO - ACARAPE-CE
CEP: 62.785-000 | CNPJ: 23.555.170/0001-38

Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 367433CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE/CE

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ACARAPE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE CONSTAM NESTE EDITAL.

PLANILHA: Demonstrativo de custos de IP - FONTE: Tabela SINAPI 05.2024, SEINFRA 28.1 e Pesquisa de mercado - BDI: 25,75%

ITEM	TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO UNIT.	TOTAL
MÃO DE OBRA							
1.1 Equipe Operacional							
1.1.1	SINAPI	40918	ELETRICISTA / MOTORISTA	MES	1,00	R\$ 2.946,30	R\$ 2.946,30
1.1.2	SINAPI	40919	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MES	1,00	R\$ 2.258,78	R\$ 2.258,78
							R\$ 5.205,08
1.2 Equipe Suporte							
1.2.1	SEINFRA	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	MES	1,00	R\$ 17.326,01	R\$ 17.326,01
1.2.2	SINAPI	40922	ELETROTÉCNICO	MES	-	R\$ 4.449,28	R\$ -
1.2.3	SINAPI	40809	ALMOXARIFE	MES	-	R\$ 2.946,60	R\$ -
1.2.4	SINAPI	41071	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS	MES	-	R\$ 2.085,69	R\$ -
1.2.5	SEINFRA	18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MES	-	R\$ 3.349,49	R\$ -
							R\$ 17.326,01
1.3 Custos adicionais							
1.3	SINAPI	43496	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	2,00	R\$ 226,41	R\$ 452,82
1.3.2	SINAPI	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	3,00	R\$ 639,23	R\$ 1.917,69
1.3.3	SINAPI	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	MES	3,00	R\$ 207,69	R\$ 623,07
							R\$ 2.993,58
2 ENCARGOS SOCIAIS							
2.1	SINAPI		TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS - SINAPI	12 Meses	1,00	47,76%	R\$ 22.531,09
							R\$ 10.760,85
3 FERRAMENTAS, MATERIAIS, ESCRITÓRIO E VEÍCULOS							
3.1 Ferramentas							
3.1.1	SINAPI	43472	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	2,00	R\$ 159,73	R\$ 319,46
							R\$ 319,46
3.2 Materiais							
3.2.1	SEINFRA	18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	850,00	R\$ 45,98	R\$ 39.083,00
3.2.2	SEINFRA	11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	86,00	R\$ 49,12	R\$ 4.224,32
3.2.3	SEINFRA	11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	351,00	R\$ 77,68	R\$ 27.265,68
3.2.4	SEINFRA	11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	180,00	R\$ 96,13	R\$ 17.303,40
3.2.5	SEINFRA	11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	600,00	R\$ 39,42	R\$ 23.652,00
3.2.6	SINAPI	12216	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W (BASE E40)	UN	229,00	R\$ 46,79	R\$ 10.714,91
3.2.7	SINAPI	3757	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 250 W (BASE E40)	UN	327,00	R\$ 54,10	R\$ 17.690,70
3.2.8	SINAPI	3758	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 400 W (BASE E40)	UN	173,00	R\$ 63,08	R\$ 10.912,84
3.2.9	SEINFRA	18352	REATOR / IGNITOR	UN	850,00	R\$ 38,01	R\$ 32.308,50
3.2.10	SEINFRA	19474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UN	86,00	R\$ 68,69	R\$ 5.907,34
3.2.11	SEINFRA	19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	189,00	R\$ 99,99	R\$ 18.898,11
3.2.12	SEINFRA	11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	153,00	R\$ 114,88	R\$ 17.576,64
3.2.13	SEINFRA	11776	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SODIO 70W	UN	600,00	R\$ 66,30	R\$ 39.780,00
3.2.14	SEINFRA	11782	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	108,00	R\$ 197,82	R\$ 21.364,56
3.2.15	SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1.300,00	R\$ 21,19	R\$ 27.547,00
3.2.16	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1.300,00	R\$ 37,04	R\$ 48.152,00
							R\$ 362.381,00
							R\$ 30.198,42
3.3 Veículos							
3.3.1			C- TIPO CAMINHÃO COM CESTA - 13M - ISOLADO	UN	1,00	R\$ 6.300,00	R\$ 6.300,00
3.3.2			CUSTO VARIÁVEL (combustível) TIPO - C	UN	1,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00
3.3.3			MANUTENÇÃO VEICULO TIPO - C	UN	1,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00
							R\$ 8.550,00
3.4 Instalações/escritório							
3.4.1	COMP	PREF002	FOLHETOS INFORMATIVOS (papel jornal 210x147,5mm)	UN	2.000,00	R\$ 0,45	R\$ 900,00
3.4.2	SEINFRA	18614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	1,00	R\$ 180,00	R\$ 180,00
3.4.3	SEINFRA	18616	INTERNET	UNxMÊS	1,00	R\$ 270,00	R\$ 270,00
3.4.4	COMP	PREF003	SERVIÇO DE CALL CENTER	UNxMÊS	1,00	R\$ 747,00	R\$ 747,00
							R\$ 2.097,00
Total geral da planilha							R\$ 77.450,40
Total geral da planilha do BDI 25,75%							R\$ 19.943,48
Total geral da planilha com BDI							R\$ 97.393,88



GOVERNO MUNICIPAL
ACARAPE
Uma nova história

MÃO DE LÍQUIDA
FLS. 164
RUBRICA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 90
RUBRICA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE/CE

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ACARAPE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE CONSTAM NESTE EDITAL.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA: Composição individual de preços - FONTE: Tabela SINAPI 05.2024, SEINFRA 28.1 e Pesquisa de mercado - BDI: 25,75%

COMP001		Instalação/Substituição de Luminária LED ATÉ 50 W				UN	RS	573,87
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	12312	Mão de Obra						
		ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	2,00	R\$ 16,76	R\$ 33,52		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
SINAPI	42245	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1	R\$ 257,26	R\$ 257,26		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 349,86		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF004	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 456,36		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 117,51		
		Total Geral				R\$ 573,87		

COMP002		Instalação/Substituição de Luminária LED 51 W ATÉ 100 W				UN	RS	608,47
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	12312	Mão de Obra						
		ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	2,00	R\$ 16,76	R\$ 33,52		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
SINAPI	42246	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 68 W ATE 97 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1	R\$ 284,77	R\$ 284,77		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 377,37		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 483,87		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 124,60		
		Total Geral				R\$ 608,47		

COMP003		Instalação/Substituição de Luminária LED 101 W ATÉ 150 W				UN	RS	703,24
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	12312	Mão de Obra						
		ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	3,00	R\$ 16,76	R\$ 50,28		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
SINAPI	42243	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1	R\$ 343,38	R\$ 343,38		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 452,74		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 559,24		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 144,00		
		Total Geral				R\$ 703,24		

RUA: JOSÉ GUILHERME COSTA, 100 - CENTRO - ACARAPE-CE

CEP: 62.785-000 | CNPJ: 23.555.170/0001-38

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 367433CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



COMP004		Instalação/Substituição de Luminaria LED 151 W ATE 200 W				UN	RS	854,80
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	12312	Mão de Obra						
SEINFRA	10042	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	3,00	R\$ 16,76	R\$ 50,28		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
SINAPI	42247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1,00	R\$ 463,90	R\$ 463,90		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 573,26		
PREFEITURA	PREF003	Equipamentos						
		CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 679,76		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 175,04		
		Total Geral				R\$ 854,80		
COMP005		Instalação/Substituição de Luminaria LED 201 W ATE 250 W				UN	RS	949,05
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	12312	Mão de Obra						
SEINFRA	10042	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	3,00	R\$ 16,76	R\$ 50,28		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
SINAPI	42248	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN	1,00	R\$ 538,85	R\$ 538,85		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 648,21		
PREFEITURA	PREF003	Equipamentos						
		CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 754,71		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 194,34		
		Total Geral				R\$ 949,05		
COMP007		Instalação/Substituição de Refletor LED 50W				UN	RS	421,25
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	12312	Mão de Obra						
SEINFRA	10042	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	3,00	R\$ 16,76	R\$ 50,28		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
PREFEITURA	PREF007	REFLETOR LED RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	1,00	R\$ 119,13	R\$ 119,13		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 228,49		
PREFEITURA	PREF003	Equipamentos						
		CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 334,99		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 86,26		
		Total Geral				R\$ 421,25		



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



COMP008		Instalação/Substituição de Refletor LED 100W				UN	RS	533,59
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	3,00	R\$ 16,76	R\$ 50,28		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
PREFEITURA	PREF008	REFLETOR LED RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 100 W	UN	1,00	R\$ 208,47	R\$ 208,47		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 317,83		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 424,33		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 109,26		
		Total Geral				R\$ 533,59		
COMP009		Instalação/Substituição de Refletor LED 200W				UN	RS	644,59
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	3,00	R\$ 16,76	R\$ 50,28		
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
PREFEITURA	PREF009	REFLETOR LED RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 200 W	UN	1,00	R\$ 296,74	R\$ 296,74		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 406,10		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 512,60		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 131,99		
		Total Geral				R\$ 644,59		
COMP010		Instalação/Substituição de Luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada vapor metálico 70W a 150W, instalada em poste (COMPLETA)				UN	RS	791,31
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63		
		Material						
SEINFRA	17391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	17392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
SEINFRA	16697	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. TP-295 VP-40 FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 345,38	R\$ 345,38		
SEINFRA	11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,00	R\$ 49,12	R\$ 49,12		
SEINFRA	19474	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 125 ATÉ 150W	UM	1,00	R\$ 68,69	R\$ 68,69		
SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,00	R\$ 21,19	R\$ 21,19		
SINAPI	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UN	1,00	R\$ 37,04	R\$ 37,04		
		Total Material				R\$ 522,27		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 628,77		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,85%	R\$ 162,54		
		Total Geral				R\$ 791,31		



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



COMP011		Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 9/200				UN	R\$	1.249,00
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$ 24,15		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$ 19,10		
		Total Mão de Obra					R\$ 43,25	
		Material						
SEINFRA	19456	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 16,76M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	1,00	R\$ 780,23	R\$ 780,23		
		Total Material					R\$ 780,23	
		Equipamentos						
SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$ 169,76		
		Total Equipamentos					R\$ 169,76	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 993,24	
		Encargos			INCLUSO		R\$ -	
		BDI			25,75%		R\$ 255,76	
		Total Geral					R\$ 1.249,00	

COMP012		Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 10/200				UN	R\$	1.551,73
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$ 24,15		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$ 19,10		
		Total Mão de Obra					R\$ 43,25	
		Material						
SEINFRA	19515	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	UN	1,00	R\$ 1.020,97	R\$ 1.020,97		
		Total Material					R\$ 1.020,97	
		Equipamentos						
SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$ 169,76		
		Total Equipamentos					R\$ 169,76	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 1.233,98	
		Encargos			INCLUSO		R\$ -	
		BDI			25,75%		R\$ 317,75	
		Total Geral					R\$ 1.551,73	

COMP013		Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 11/200				UN	R\$	1.658,53
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$ 24,15		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$ 19,10		
		Total Mão de Obra					R\$ 43,25	
		Material						
SEINFRA	19457	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	UN	1,00	R\$ 1.105,90	R\$ 1.105,90		
		Total Material					R\$ 1.105,90	
		Equipamentos						
SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$ 169,76		
		Total Equipamentos					R\$ 169,76	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 1.318,91	
		Encargos			INCLUSO		R\$ -	
		BDI			25,75%		R\$ 339,62	
		Total Geral					R\$ 1.658,53	

COMP014		Instalação/Substituição de Poste de Concreto DT. 9/150				UN	R\$	1.024,50
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$ 24,15		
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$ 19,10		
		Total Mão de Obra					R\$ 43,25	
		Material						
SEINFRA	19471	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 16,76M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,00	R\$ 601,70	R\$ 601,70		
		Total Material					R\$ 601,70	
		Equipamentos						
SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$ 169,76		
		Total Equipamentos					R\$ 169,76	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$ 814,71	
		Encargos			INCLUSO		R\$ -	
		BDI			25,75%		R\$ 209,79	
		Total Geral					R\$ 1.024,50	

RUA: JOSÉ GUILHERME COSTA, 100 - CENTRO - ACARAPE - CE
CEP: 62.785-000 | CNPJ: 23.555.170/0001-88

Francisco Mendes Barreto Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621111664
CREA: 367433CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 168
RUBRICA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS. 97
RUBRICA

COMP015		Instalação/Substituição de Poste de Concreto DT 9/300					UN	RS	1.261,29
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL			
SEINFRA	12312	Mão de Obra							
		ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$ 24,15			
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$ 19,10			
		Total Mão de Obra				R\$ 43,25			
		Material							
SEINFRA	19467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 16,76M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	1,00	R\$ 790,00	R\$ 790,00			
		Total Material				R\$ 790,00			
		Equipamentos							
SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$ 169,76			
		Total Equipamentos				R\$ 169,76			
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 1.003,01			
		Encargos			INCLUSO	R\$ -			
		BDI			25,75%	R\$ 258,28			
		Total Geral				R\$ 1.261,29			

COMP037		Instalação/Substituição de Poste de Concreto Circular 12/400					UN	RS	2.634,42
LA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL			
SEINFRA	12312	Mão de Obra							
		ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$ 24,15			
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$ 19,10			
		Total Mão de Obra				R\$ 43,25			
		Material							
SEINFRA	19472	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1130KG	UN	1,00	R\$ 1.881,96	R\$ 1.881,96			
		Total Material				R\$ 1.881,96			
		Equipamentos							
SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$ 169,76			
		Total Equipamentos				R\$ 169,76			
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 2.094,97			
		Encargos			INCLUSO	R\$ -			
		BDI			25,75%	R\$ 539,45			
		Total Geral				R\$ 2.634,42			

COMP016		Instalação/Substituição de Poste Metálico 10m					UN	RS	1.061,97
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL			
SEINFRA	12312	Mão de Obra							
		ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$ 24,15			
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$ 19,10			
		Total Mão de Obra				R\$ 43,25			
		Material							
SEINFRA	16694	POSTE METALICO CONICO RETO H=10.0m, MOD. LP-531.B/100.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,00	R\$ 631,50	R\$ 631,50			
		Total Material				R\$ 631,50			
		Equipamentos							
SEINFRA	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$ 169,76			
		Total Equipamentos				R\$ 169,76			
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 844,51			
		Encargos			INCLUSO	R\$ -			
		BDI			25,75%	R\$ 217,46			
		Total Geral				R\$ 1.061,97			

COMP017		Instalação/Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de alumínio 0,6/1,0kV, em eletroduto, #16,0mm2					M	RS	8,59
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL			
SEINFRA	12312	Mão de Obra							
		ELETRICISTA	H	0,10	R\$ 24,15	R\$ 2,42			
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	R\$ 19,10	R\$ 1,91			
		Total Mão de Obra				R\$ 4,33			
		Material							
SEINFRA	18816	CABO DE ALUMÍNIO ISOLADO XLPE 06/1KV 16MM2	M	1,00	R\$ 2,50	R\$ 2,50			
		Total Material				R\$ 2,50			
		Total Material + Mão de Obra				R\$ 6,83			
		Encargos			INCLUSO	R\$ -			
		BDI			25,75%	R\$ 1,76			
		Total Geral				R\$ 8,59			

RUA: JOSÉ GUILHERME COSTA, 100 - CENTRO - ACARAPE - CE
CEP: 62.785-000 | CNPJ: 23.555.170/0001-08

Francisco Mendes Barros Neto
Eletricista
RNP: 0622-11574
CREA: 367430CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



COMP018 Instalação/Substituição de metro de condutor PP, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x2,5mm2 M R\$ 11,78

TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL
SEINFRA	12312	Mão de Obra				
		ELETRICISTA	H	0,10	R\$ 24,15	R\$ 2,42
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	R\$ 19,10	R\$ 1,91
		Total Mão de Obra				R\$ 4,33
		Material				
SEINFRA	18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1,00	R\$ 5,04	R\$ 5,04
		Total Material				R\$ 5,04
		Total Material + Mão de Obra				R\$ 9,37
		Encargos		INCLUSO		R\$ -
		BDI		25,75%		R\$ 2,41
		Total Geral				R\$ 11,78

COMP019 Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. 1x1x16+16mm2. M R\$ 47,38

TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL
SEINFRA	12312	Mão de Obra				
		ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 24,15	R\$ 3,86
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 19,10	R\$ 3,06
		Total Mão de Obra				R\$ 6,92
		Material				
SEINFRA	18843	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 1X1X16+16MM2	M	1,00	R\$ 3,60	R\$ 3,60
		Total Material				R\$ 3,60
		Equipamentos				
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,16	R\$ 169,76	R\$ 27,16
		Total Equipamentos				R\$ 27,16
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 37,68
		Encargos		INCLUSO		R\$ -
		BDI		25,75%		R\$ 9,70
		Total Geral				R\$ 47,38

COMP020 Instalação/Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. 3X1X16+16MM2. M R\$ 52,95

TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL
SEINFRA	12312	Mão de Obra				
		ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 24,15	R\$ 3,86
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	R\$ 19,10	R\$ 3,06
		Total Mão de Obra				R\$ 6,92
		Material				
SEINFRA	18853	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2	M	1,00	R\$ 8,03	R\$ 8,03
		Total Material				R\$ 8,03
		Equipamentos				
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,16	R\$ 169,76	R\$ 27,16
		Total Equipamentos				R\$ 27,16
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 42,11
		Encargos		INCLUSO		R\$ -
		BDI		25,75%		R\$ 10,84
		Total Geral				R\$ 52,95

COMP021 Instalação de Haste de aterramento 13 x 2000 mm UN R\$ 41,21

TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL
SEINFRA	12312	Mão de Obra				
		ELETRICISTA	H	0,10	R\$ 24,15	R\$ 2,42
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10	R\$ 19,10	R\$ 1,91
		Total Mão de Obra				R\$ 4,33
		Material				
SEINFRA	18083	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	UN	1,00	R\$ 28,44	R\$ 28,44
		Total Material				R\$ 28,44
		Total Material + Mão de Obra				R\$ 32,77
		Encargos		INCLUSO		R\$ -
		BDI		25,75%		R\$ 8,44
		Total Geral				R\$ 41,21



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



COMP022		Instalação/Substituição de armação secundária em Poste - 01 estribo			UN	R\$	140,07
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL	
SEINFRA	12312	Mão de Obra					
SEINFRA	10042	ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 24,15	R\$ 7,25	
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 19,10	R\$ 5,73	
		Total Mão de Obra				R\$ 12,98	
		Material					
SEINFRA	16470	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA COM ISOLADOR TIPO ROLDANA	UN	1,00	R\$ 26,02	R\$ 26,02	
SINAPI	439	PARAFUSO M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1,00	R\$ 19,71	R\$ 19,71	
SINAPI	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	1,00	R\$ 1,76	R\$ 1,76	
		Total Material				R\$ 47,49	
		Equipamentos					
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,30	R\$ 169,76	R\$ 50,93	
		Total Equipamentos				R\$ 50,93	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 111,39	
		Encargos		INCLUSO		R\$ -	
		BDI		25,75%		R\$ 28,68	
		Total Geral				R\$ 140,07	

COMP023		Instalação/Substituição de eletroduto corrugado PEAD com D=2"			M	R\$	24,71
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL	
SEINFRA	12312	Mão de Obra					
SEINFRA	10042	ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 24,15	R\$ 7,25	
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,30	R\$ 19,10	R\$ 5,73	
		Total Mão de Obra				R\$ 12,98	
		Material					
SINAPI	2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,00	R\$ 6,67	R\$ 6,67	
		Total Material				R\$ 6,67	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 19,65	
		Encargos		INCLUSO		R\$ -	
		BDI		25,75%		R\$ 5,06	
		Total Geral				R\$ 24,71	

COMP024		Instalação/Substituição de caixa de alvenaria ou concreto armado / reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampa simples			UN	R\$	466,72
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL	
SEINFRA	12312	Mão de Obra					
SEINFRA	10042	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 24,15	R\$ 12,08	
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 19,10	R\$ 9,55	
		Total Mão de Obra				R\$ 21,63	
		Material					
SINAPI	41628	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	1,00	R\$ 349,52	R\$ 349,52	
		Total Material				R\$ 349,52	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 371,15	
		Encargos		INCLUSO		R\$ -	
		BDI		25,75%		R\$ 95,57	
		Total Geral				R\$ 466,72	

COMP025		Instalação/Substituição de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm2 / 70mm2			UN	R\$	42,50
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL	
SEINFRA	12312	Mão de Obra					
SEINFRA	10042	ELETRICISTA	H	0,08	R\$ 24,15	R\$ 1,93	
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,08	R\$ 19,10	R\$ 1,53	
		Total Mão de Obra				R\$ 3,46	
		Material					
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5 a 35mm2 / 70mm2	UN	1,00	R\$ 16,76	R\$ 16,76	
		Total Material				R\$ 16,76	
		Equipamentos					
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,08	R\$ 169,76	R\$ 13,58	
		Total Equipamentos				R\$ 13,58	
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 33,80	
		Encargos		INCLUSO		R\$ -	
		BDI		25,75%		R\$ 8,70	
		Total Geral				R\$ 42,50	

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP/04.16.6649
CREA: 367433CE



GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAPE
Uma nova história



COMP026		Instalação/Substituição de conector em rede aérea não isolada - cunha 1,5 x 4mm ² - 10 a 16mm ²				UN	RS	28,88
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	I2312	Mão de Obra	H	0,08	R\$ 24,15	R\$ 1,93		
SEINFRA	I0042	ELETRICISTA	H	0,08	R\$ 19,10	R\$ 1,53		
		AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 3,46		
		Total Mão de Obra						
		Material						
PREFEITURA	PREF011	CONECTOR CUNHA TIPO III	UN	1,00	R\$ 5,93	R\$ 5,93		
		Total Material				R\$ 5,93		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,08	R\$ 169,76	R\$ 13,58		
		Total Equipamentos				R\$ 13,58		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 22,97		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 5,91		
		Total Geral				R\$ 28,88		
COMP027		Instalação/Substituição de Quadro de Medição a distância monofásico em poste				UN	RS	267,21
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	I2312	Mão de Obra	H	0,50	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	I0042	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 21,63		
		Total Mão de Obra						
		Material						
SEINFRA	I6620	CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, PADRÃO COELCE, FABRICADA EM CHAPA METÁLICA, COM DIM. 340 X 640 X 210mm	UN	1,00	R\$ 94,89	R\$ 94,89		
SEINFRA	I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,00	R\$ 11,09	R\$ 11,09		
		Total Material				R\$ 105,98		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 212,49		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 54,72		
		Total Geral				R\$ 267,21		
COMP028		Instalação/Substituição de Quadro de Medição a distância trifásico em poste				UN	RS	552,09
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	I2312	Mão de Obra	H	0,50	R\$ 24,15	R\$ 12,08		
SEINFRA	I0042	ELETRICISTA	H	0,50	R\$ 19,10	R\$ 9,55		
		AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 21,63		
		Total Mão de Obra						
		Material						
SEINFRA	I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN	1,00	R\$ 272,40	R\$ 272,40		
SEINFRA	I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	1,00	R\$ 60,13	R\$ 60,13		
		Total Material				R\$ 332,53		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50	R\$ 169,76	R\$ 84,88		
		Total Equipamentos				R\$ 84,88		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 439,04		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 113,05		
		Total Geral				R\$ 552,09		
COMP029		Instalação/Substituição de Braço de 2000mm (incluindo ferragens)				UN	RS	295,78
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	I2312	Mão de Obra	H	0,2	R\$ 24,15	R\$ 4,83		
SEINFRA	I0042	ELETRICISTA	H	0,2	R\$ 19,10	R\$ 3,82		
		AJUDANTE DE ELETRICISTA				R\$ 8,65		
		Total Mão de Obra						
		Material						
PREFEITURA	PREF013	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA DE 2000 mm TUBO DE 50mm.	UN	1,00	R\$ 108,00	R\$ 108,00		
SEINFRA	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,00	R\$ 5,04	R\$ 15,12		
SEINFRA	I7391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º23	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$ 0,34		
SEINFRA	I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$ 0,51		
PREFEITURA	PMQ005	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5A10-16A50MM2	UN	2,00	R\$ 13,73	R\$ 27,46		
SINAPI	499	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO. COMPRIMENTO = 300 MM. DIAMETRO = 16 MM. ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	R\$ 19,71	R\$ 39,42		
SINAPI	13348	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM	UN	1,00	R\$ 1,76	R\$ 1,76		
		Total Material				R\$ 192,61		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	R\$ 169,76	R\$ 33,95		
		Total Equipamentos				R\$ 33,95		
		Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$ 235,21		
		Encargos			INCLUSO	R\$ -		
		BDI			25,75%	R\$ 60,57		
		Total Geral				R\$ 295,78		



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



COMP30		Instalação/Substituição de Braço Ornamental PM 1 x 2000 mm (incluindo ferragens)				UN	R\$	664,30
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	I2312	Mão de Obra						
SEINFRA	I0042	ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 24,15	R\$	9,66	
SEINFRA	I1858	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,40	R\$ 19,10	R\$	7,64	
SEINFRA	I0046	SERRALHEIRO	H	0,20	R\$ 24,16	R\$	4,83	
SEINFRA	I1879	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,20	R\$ 19,10	R\$	3,82	
SEINFRA	I1879	SOLDADOR	H	0,15	R\$ 24,16	R\$	3,62	
SEINFRA	I2395	PINTOR	H	1,00	R\$ 24,16	R\$	24,16	
Total Mão de Obra								53,74
Material								
SEINFRA	I1873	SOLDA 70X30	KG	0,08	R\$ 128,12	R\$	10,25	
SEINFRA	I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,06	R\$ 6,20	R\$	0,37	
SEINFRA	I2302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,07	R\$ 23,78	R\$	1,66	
SEINFRA	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,20	R\$ 7,14	R\$	8,57	
SEINFRA	I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 2"	M	5,80	R\$ 37,09	R\$	215,12	
PREFEITURA	PREF009	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 4"	M	1,20	R\$ 38,57	R\$	46,28	
SEINFRA	I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	L	0,36	R\$ 23,94	R\$	8,62	
SEINFRA	I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	R\$ 20,29	R\$	1,01	
SEINFRA	I2158	TRINCHA 2"	UN	0,20	R\$ 4,04	R\$	0,81	
SEINFRA	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,36	R\$ 19,31	R\$	6,95	
SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	4,00	R\$ 1,76	R\$	7,04	
SINAPI	439	PARAFUSO M 16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	2,00	R\$ 19,71	R\$	39,42	
SEINFRA	I7391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º33	UN	0,05	R\$ 6,70	R\$	0,34	
SEINFRA	I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,05	R\$ 10,22	R\$	0,51	
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFORANTE CUI/AL 2,5A10-16A50MM2	UN	2,00	R\$ 13,76	R\$	27,52	
SEINFRA	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	3,00	R\$ 5,04	R\$	15,12	
Total Material								389,60
Equipamentos								
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50	R\$ 169,76	R\$	84,88	
SEINFRA	I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,15	R\$ 0,10	R\$	0,02	
SEINFRA	I8426	LIXADEIRA	H	0,20	R\$ 0,20	R\$	0,04	
Total Equipamentos								84,94
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								528,27
Encargos						INCLUSO	R\$ -	
BDI						25,75%	R\$ 136,03	
Total Geral							R\$ 664,30	

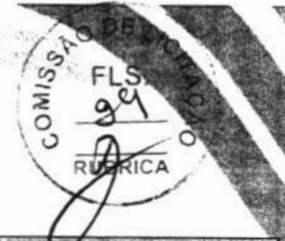
COMP031		Instalação/Substituição de Braço Ornamental PM 2 x 2000 mm (incluindo ferragens)				UN	R\$	1.254,85
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	I2312	Mão de Obra						
SEINFRA	I0042	ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 24,15	R\$	19,32	
SEINFRA	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,80	R\$ 19,10	R\$	15,28	
SEINFRA	I1858	SERRALHEIRO	H	0,40	R\$ 24,16	R\$	9,66	
SEINFRA	I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,40	R\$ 19,10	R\$	7,64	
SEINFRA	I1879	SOLDADOR	H	0,30	R\$ 24,16	R\$	7,25	
SEINFRA	I2395	PINTOR	H	2,00	R\$ 24,16	R\$	48,32	
Total Mão de Obra								107,47
Material								
SEINFRA	I1873	SOLDA 70X30	KG	0,18	R\$ 128,12	R\$	23,06	
SEINFRA	I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,13	R\$ 6,20	R\$	0,81	
SEINFRA	I2302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,15	R\$ 23,78	R\$	3,57	
SEINFRA	I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	2,40	R\$ 7,14	R\$	17,14	
SEINFRA	I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO 2"	M	11,60	R\$ 37,09	R\$	430,24	
PREFEITURA	PREF009	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 4"	M	2,40	R\$ 38,57	R\$	92,57	
SEINFRA	I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	L	0,72	R\$ 23,94	R\$	17,24	
SEINFRA	I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,10	R\$ 20,29	R\$	2,03	
SEINFRA	I2158	TRINCHA 2"	UN	0,40	R\$ 4,04	R\$	1,62	
SEINFRA	I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,72	R\$ 19,31	R\$	13,90	
SINAPI	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	8,00	R\$ 1,76	R\$	14,08	
SINAPI	439	PARAFUSO M 16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	4,00	R\$ 19,71	R\$	78,84	
SEINFRA	I7391	FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO N.º33	UN	0,10	R\$ 6,70	R\$	0,67	
SEINFRA	I7392	FITA ISOLANTE COMUM N.º33	UN	0,10	R\$ 10,22	R\$	1,02	
PREFEITURA	PREF005	CONECTOR PERFORANTE CUI/AL 2,5A10-16A50MM2	UN	2,00	R\$ 13,76	R\$	27,52	
SEINFRA	I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	6,00	R\$ 5,04	R\$	30,24	
Total Material								754,54
Equipamentos								
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTIVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,80	R\$ 169,76	R\$	135,81	
SEINFRA	I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,30	R\$ 0,10	R\$	0,03	
SEINFRA	I8426	LIXADEIRA	H	0,20	R\$ 0,20	R\$	0,04	
Total Equipamentos								135,88
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								997,89
Encargos						INCLUSO	R\$ -	
BDI						25,75%	R\$ 256,96	
Total Geral							R\$ 1.254,85	

COMP032		Elaboração de Projeto de Rede de Distribuição DT-44/NT-007-ENEL				UN	R\$	3.125,94
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
SEINFRA	I2322	Mão de Obra						
SINAPI	2358	ENGENHEIRO	H	16,00	R\$ 98,19	R\$	1.571,04	
SINAPI	2358	DESENHISTA PROJETISTA	H	40,00	R\$ 22,87	R\$	914,80	
Total Mão de Obra								2.485,84
Material								
Total Mão de Obra								2.485,84
Encargos						INCLUSO	R\$ -	
BDI						25,75%	R\$ 640,10	
Total Geral							R\$ 3.125,94	

RUA: JOSÉ GUILHERME COSTA, 100 - CENTRO - ACARAPE - CE
 CEP: 62.785-000 | CNPJ: 23.555.170/0001-38
 Francisco Mendes Barros Neto
 Engenheiro Eletricista
 RNP: 067.157.1164
 CREA: 367433CE



GOVERNO MUNICIPAL DE
ACARAPE
Uma nova história



COMP033		Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis				H	R\$	54,39
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	02312	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 24,15	R\$	24,15	
SEINFRA	00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 19,10	R\$	19,10	
		Total Mão de Obra				R\$	43,25	
		Material						
		Total Mão de Obra				R\$	43,25	
		Encargos			INCLUSO	R\$	-	
		BDI			25,75%	R\$	11,14	
		Total Geral				R\$	54,39	

COMP034		Disponibilidade de turma pesada diurno - dias úteis				H	R\$	156,81
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Mão de Obra						
SEINFRA	02312	ELETRICISTA	H	2,00	R\$ 24,15	R\$	48,30	
SEINFRA	00042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,00	R\$ 19,10	R\$	76,40	
		Total Mão de Obra				R\$	124,70	
		Material						
		Total Mão de Obra				R\$	124,70	
		Encargos			INCLUSO	R\$	-	
		BDI			25,75%	R\$	32,11	
		Total Geral				R\$	156,81	

COMP035		Disponibilidade de Carro-Munck				H	R\$	213,47
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Equipamentos						
SEINFRA	0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,00	R\$ 169,76	R\$	169,76	
		Total Equipamentos				R\$	169,76	
		Total Equipamentos				R\$	169,76	
		Encargos			INCLUSO	R\$	-	
		BDI			25,75%	R\$	43,71	
		Total Geral				R\$	213,47	

COMP036		Disponibilidade de Caminhão com Cesto Aéreo 13 m				H	R\$	213,47
TABELA	CÓD.	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	PREÇO	TOTAL		
		Equipamentos						
PREFEITURA	PREF003	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00	R\$ 169,76	R\$	169,76	
		Total Equipamentos				R\$	169,76	
		Total Equipamentos				R\$	169,76	
		Encargos			INCLUSO	R\$	-	
		BDI			25,75%	R\$	43,71	
		Total Geral				R\$	213,47	

[Handwritten Signature]
Francisco Mendes Barros Neto
Egônhoard Eletricista
RNP- 062-4710004
CREA. 367433CE 16.07.24



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE/CE

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ACARAPE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

PLANILHA: Cronograma financeiro - **FONTE:** Tabela SINAPI, SEINFRA e Pesquisa de mercado - **BDI:** 25,75%

ITEM	MÊS	VALOR GLOBAL			GESTÃO E MANUTENÇÃO IP			OBRAS IP		
		VALOR MÊS	%	R\$	R\$	%	R\$	%		
1	MÊS 01	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
2	MÊS 02	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
3	MÊS 03	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
4	MÊS 04	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
5	MÊS 05	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
6	MÊS 06	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
7	MÊS 07	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
8	MÊS 08	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
9	MÊS 09	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
10	MÊS 10	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
11	MÊS 11	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
12	MÊS 12	R\$ 599.559,59	8,33%	R\$ 97.393,88	1,354%	R\$ 502.165,71	6,980%			
Total		R\$ 7.194.715,09	100,00%	R\$ 1.168.726,56	16,244%	R\$ 6.025.988,53	83,756%			

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 367433CE

16.07.24



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE/CE

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ACARAPE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE CONSTAM NESTE EDITAL.

PLANILHA: Composição do BDI sobre serviços - **FONTE:** Tabela SINAPI 05.2024, SEINFRA 28.1 e Pesquisa de mercado - **BDI:** 25,75%

Grupo	A	Despesas indiretas	
	AC	Administração central (especificar cada item e %)	5,20%
	G + S	Garantia + Taxa representativa de seguros	0,25%
	R	Riscos e imprevistos	1,00%
Total do grupo A			6,45%

Grupo	L	Bonificação	
	L.1	Lucro	8,00%
Total do grupo B			8,00%

Grupo	I	Impostos	
	I.1	PIS	0,65%
	I.2	COFINS	3,00%
	I.3	ISS	4,00%
Total do grupo C			7,65%

Grupo	DF	Despesas Financeiras (F)	
	DF.1	Despesas Financeiras (F) (especificar cada item e %)	1,01%
Total do grupo D			1,01%

Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)

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

25,75%

Francisco Mendes Barros Neto
Engenheiro Eletricista
RNP: 0621616664
CREA: 367433CE

16.07.2



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE/CE

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM ACARAPE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE CONSTAM NESTE EDITAL.

PLANILHA: Composição de encargos sociais - FONTE: Tabela SINAPI 05.2024, SEINFRA 28.1 e Pesquisa de mercado - BDI: 25,75%

CÓD.	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
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 CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A =	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,71%	NÃO INCIDE
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%	NÃO INCIDE
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B =	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	44,41%	16,46%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C =	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
D =	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91%	3,12%
TOTAL - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			47,76%
TOTAL			
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES			
TOTAL (A + B + C + D + E)			83,85%



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241462130

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL



1. Responsável Técnico

FRANCISCO MENDES BARROS NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA**

RNP: **0621616664**

Registro: **367433CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE**

RUA JOSE GUILHERME COSTA

Complemento:

Cidade: **ACARAPE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.555.170/0001-38**

Nº: **100**

CEP: **62785000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **08/07/2024**

Valor: **R\$ 3.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOSE GUILHERME COSTA

Complemento:

Cidade: **ACARAPE**

Data de início: **08/07/2024**

Previsão de término: **22/07/2024**

Coordenadas Geográficas: **-4.224320, -38.705478**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE**

CPF/CNPJ: **23.555.170/0001-38**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > 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

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO PARA REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA PARA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DA SEDE E DOS DISTRITOS NO MUNICÍPIO DE ACARAPE/CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO MENDES BARROS NETO

Data: 22/07/2024 16:55:41-0300

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

data

FRANCISCO MENDES BARROS NETO - CPF: 618.153.963-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CNPJ: 23.555.170/0001-38

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: **22/07/2024**

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

Nosso Número: **6217225053**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4DBz0
 Impresso em: 22/07/2024 às 14:01:07 por: ip: 200.189.28.84

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

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





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

CREA-CE

ART CARGO-FUNÇÃO
Nº CE20241452230

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO MENDES BARROS NETO
 Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA**

RNP: **0621616664**
 Registro: **367433CE**

2. Contratante

Contratante: **ML INCORPORACOES E SERVICOS LTDA**
AVENIDA OLIVEIRA PAIVA
 Complemento: **SALA M22**
 Cidade: **FORTALEZA**
 País: **Brasil**

Bairro: **CIDADE DOS FUNCIONÁRIOS**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **42.089.488/0001-15**
 Nº: **1206**
 CEP: **60822130**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa: **SEDE**

AVENIDA OLIVEIRA PAIVA

Complemento: **SALA M22**

Cidade: **FORTALEZA**

Data de início: **04/07/2024**

Tipo de vínculo: **PRESTADOR DE SERVIÇOS**

Identificação do cargo/função: **Engenheiro**

Bairro: **CIDADE DOS FUNCIONÁRIOS**

UF: **CE**

Nº: **1206**
 CEP: **60822130**

Previsão de término: **Não especificado**

4. Atividade Técnica

1000 - OUTRA

27 - Desempenho de função técnica > OBRAS E SERVIÇOS - CARGO/FUNÇÃO > #3367 - VÍNCULO TÉCNICO COM A EMPRESA (DESEMPENHO DE CARGO/FUNÇÃO TÉCNICA DENTRO DA EMPRESA)

Quantidade
 30,00

Unidade
 h/sem

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART

5. Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO MENDES BARROS NETO
 Data: 07/07/2024 10:25:09-0300
 Verifique em <https://validar.it.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FRANCISCO MENDES BARROS NETO - CPF: 618.153.063-00

Local

de _____ de _____

data

ML INCORPORACOES E SERVICOS LTDA - CNPJ: 42.089.488/0001-15

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

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

Registrada em: **04/07/2024**

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

Nosso Número: **8217178230**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 943Z9
 Impresso em: 05/07/2024 às 05:51:51 por: , ip: 189.40.107.208



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS



CONTRATANTE: ML INCORPORAÇÕES E SERVIÇOS EIRELI, firma estabelecida na Av. Oliveira Paiva, nº 1206, Sala M22, Cidade dos Funcionários, Fortaleza - CE, inscrita no CNPJ sob nº 42.089.488/0001-15. Denominada CONTRATANTE, neste ato representada pelo seu sócio MATHEUS OLINDA LIMA, brasileiro, solteiro, empresário, portadora da Cédula de Identidade nº 2009009131625 SSP/CE, CPF sob nº 043.592.413-30, residente e domiciliado na Rua Socorro Gomes, 163, Guajerú, Fortaleza - Ceará.

CONTRATADO: FRANCISCO MENDES BARROS NETO, brasileiro, Engenheiro Eletricista, portador da Carteira Profissional do CREA-CE nº 367433CE, inscrito no CPF sob o nº 618.153.063-00 e Carteira de Identidade nº 92023001358 SSPDS/CE, residente e domiciliada na Rua 7, nº 31, Jardim Cearense, Fortaleza/CE, CEP – 60.712-260.

O presente contrato se regerá pelas cláusulas e condições seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

O objeto do contrato é a prestação de serviços profissionais na Área de Engenharia Elétrica, restrita às atribuições do contratado, conforme previsto na legislação vigente.

CLÁUSULA SEGUNDA: DA REMUNERAÇÃO E CARGA HORÁRIA

O contratado receberá o equivalente a 06 (seis) salários mínimos, para uma jornada diária não superior a 06 (seis) horas, conforme estabelecido na Lei Federal nº 4.950-A/66.

CLÁUSULA TERCEIRA: DO PRAZO

O prazo de validade deste contrato é indeterminado, podendo ser rescindido a qualquer tempo por uma das partes desde que comunicado com antecedência de 30 (trinta) dias.

CLÁUSULA QUARTA: DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Fortaleza para dirimir as questões decorrentes deste contrato.

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente contrato, em 03 (três) vias de igual teor, na presença de suas testemunhas.

Fortaleza/CE, 03/07/2024.

MATHEUS
OLINDA
LIMA:04359241
330

Assinado de forma
digital por MATHEUS
OLINDA
LIMA:04359241330
Dados: 2024.07.04
12:50:07 -03'00'

CONTRATANTE

gov.br

Documento assinado digitalmente

FRANCISCO MENDES BARROS NETO

Data: 04/07/2024 13:24:05-0300

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

CONTRATADO

TESTEMUNHAS:



PROJETO BÁSICO

Nº 2024.08.28.01-SEIM

1. INTRODUÇÃO

1.1. Objetivo:

Este Projeto Básico tem por finalidade fornecer elementos necessários e suficientes, os quais, baseados nos dados constantes dos estudos técnicos preliminares acostados aos autos, servirão para realização de procedimento administrativo, cujas especificações técnicas e demais condições encontram-se detalhados no presente documento, conforme disposto nos arts. 6º, incs. XI, XIII e XXIII, Arts. 18, 23, 45, 46, da Lei nº 14.133/2021, regulamentados pelo Decreto nºs 011/2024.

1.2. Integram o presente Projeto Básico como se nele estivessem escritos, os seguintes documentos:

- I) Definição dos Lotes/Itens;
- II) Projeto de Engenharia;
- III) Relação dos documentos de habilitação para o procedimento; e
- IV) Estudo Técnico Preliminar – ETP.

2. INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS, EXPOSIÇÃO DE NECESSIDADE, DETALHAMENTO E PLANEJAMENTO DO OBJETO.

2.1. Órgão(s) Interessado(s):

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE.

2.2. Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA ASECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DE ACARAPE/CE.

2.3. Modalidade de Licitação:

O processo será realizado através de Concorrência, de acordo com o Art. 28, inciso II da Lei 14.133/2021, alterada pelo Decreto nº 11.871/2023.

2.4. Justificativa:

A contratação de uma empresa especializada em engenharia para execução de serviços técnicos na gestão do sistema de iluminação pública da sede e dos distritos do município de Acarape se



faz necessária devido à importância da manutenção e melhoria da infraestrutura de iluminação para a segurança e bem-estar da população. Com a contratação de uma empresa especializada, será possível garantir a qualidade dos serviços prestados, bem como a eficiência na gestão do sistema de iluminação, contribuindo para a valorização do espaço urbano e para a redução de custos com manutenção.

Além disso, a contratação de uma empresa especializada em engenharia para a execução dos serviços técnicos na gestão do sistema de iluminação pública permitirá a implementação de tecnologias mais modernas e sustentáveis, como a utilização de lâmpadas LED, que são mais econômicas e duráveis. Dessa forma, o município de Acarape poderá promover a eficiência energética, reduzir os impactos ambientais e proporcionar uma iluminação mais adequada e segura para a população, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

2.5. Do Plano de Contratação Anual - PCA:

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

- ID do PCA no PNCP: 23555170000138-0-000004/2024
- Data de publicação no PNCP: 18/03/2024

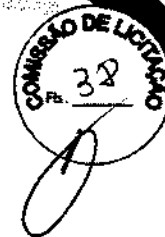
2.6. Descrição da solução:

A solução para o objeto de contratação pública consiste na contratação de uma empresa especializada em engenharia para executar serviços técnicos na gestão do sistema de iluminação pública da sede e dos distritos do município de Acarape/CE. A empresa será responsável por realizar manutenções preventivas e corretivas, substituição de lâmpadas e reatores, instalação de novos pontos de iluminação, entre outros serviços necessários para garantir a eficiência e segurança do sistema. A contratação seguirá os trâmites legais estabelecidos pela Lei 14.133 de licitações públicas do Brasil.

3. DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA, DOS RECURSOS FINANCEIROS E ESTIMATIVA DA DESPESA

3.1. As despesas resultantes do presente objeto correrão a conta da seguinte classificação orçamentária:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	PROJETO-ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESAS	VALOR ESTIMADO
07	01	25.452.0287.2.041.0000	3.3.90.39.00 4.4.90.51.00	R\$ 1.168.726,56
07	01	25.452.0287.2.041.0000	3.3.90.39.00 4.4.90.51.00	R\$ 6.025.988,53



3.2. Valor global estimado:

R\$ 7.194.715,09 (Sete milhões, cento e noventa e quatro mil, setecentos e quinze reais e nove centavos)

3.3. Metodologia do orçamento:

Orçamento baseado nas normas técnicas correspondentes a confecção de projetos de engenharia, assim como, nas tabelas oficiais e nos demais padrões constantes dos documentos técnicos resultantes, anexos aos autos.

4. REQUISITOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO.

4.1. Sustentabilidade:

A contratação de uma empresa especializada em engenharia para execução de serviços técnicos na gestão do sistema de iluminação pública do município de Acarape, no Ceará, pode gerar impactos ambientais significativos. A utilização de energia elétrica para iluminar as ruas e espaços públicos pode contribuir para o aumento da emissão de gases de efeito estufa, além de causar poluição luminosa, que interfere na fauna e flora local.

Além disso, a instalação e manutenção de postes e luminárias podem resultar em desmatamento e degradação de áreas verdes, afetando o ecossistema local. A disposição inadequada de resíduos provenientes da substituição de equipamentos também pode gerar impactos negativos no meio ambiente.

Para minimizar esses impactos, é fundamental que a empresa contratada adote práticas sustentáveis na execução dos serviços, como a utilização de tecnologias mais eficientes e econômicas, como lâmpadas de LED, que consomem menos energia e têm menor impacto ambiental. Além disso, a empresa deve se responsabilizar pela destinação adequada dos resíduos gerados, promovendo a reciclagem e o descarte correto dos materiais utilizados. A conscientização da população sobre o uso responsável da iluminação pública também é essencial para reduzir o impacto ambiental gerado por esse serviço.

4.2. Da exigência de vistoria (visita técnica):

4.2.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:30 horas às 14:00 horas. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.2.2. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.



4.2.3. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.2.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.3. Da exigência de amostra:

4.3.1. Serão solicitadas amostras dos produtos objeto desta licitação, para atesto da qualidade de acordo com o estabelecido neste edital.

4.3.2. Procedimentos:

4.3.2.1. Ultrapassada a fase de lances, o(a) Presidente(a) comunicará aos participantes quanto abertura da fase de apresentação de amostras, onde, o participante classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar 01 (uma) amostra de cada item constante no Projeto Básico de Engenharia em anexo, que atenda entre o fluxo mínimo e ao fluxo máximo, bem como apresentação do seu catálogo e curvas fotométricas, de todas as luminárias certificadas pelo INMETRO dentro da faixa definida, sob pena de desclassificação.

4.3.2.2. A apresentação das amostras deverá ser realizada em até 05 (cinco) dias úteis a contar da solicitação procedida pelo(a) Presidente, as quais deverão ser apresentadas diretamente na SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE, situado a Rua José Guilherme Costa, 100, Centro, Acarape/CE, nos horários de 08:00h às 14:00, com identificação e correspondência ao item licitado e acompanhados das respectivas notas fiscais.

4.3.2.3. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas, a proposta será recusada.

4.3.2.4. Deverão ser entregues, junto às amostras de cada item licitado os documentos relacionados no item NOTAS 1, 2 e 3, constantes no Projeto Básico de Engenharia em anexo, para aprovação delas.

4.3.2.5. Deverão ainda ser entregues, certificação emitida pelo INMETRO e a comprovação de todos os parâmetros mecânicos, elétricos e fotométricos através de relatórios de ensaio emitidos por laboratório(s) acreditado(s) pelo INMETRO e em conformidade com a Norma IESNA-LM-79 dos modelos a serem ofertados.

4.3.2.6. As amostras do item 4.3.2.1 não são vinculantes e/ou determinantes para o fornecimento dos equipamentos. Dessa maneira, durante a vigência do Contrato, a CONTRATADA deverá fornecer quaisquer luminárias que estejam em seu catálogo, dentro da faixa estabelecida no Projeto Básico de Engenharia, mediante solicitação expressa da CONTRATANTE.

4.3.2.7. A Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, designará servidor para o recebimento das amostras.

4.3.2.8. Posteriormente, será iniciada a etapa de averiguação das amostras, onde, somente será verificada a amostra do licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar.

4.3.2.9. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), será analisada a aceitabilidade da proposta ofertada pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a



verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes neste Termo de Referência.

4.3.2.10. A licitante deverá entregar sua amostra, em embalagem igual à que será entregue por ocasião do fornecimento, devidamente identificada.

4.3.2.11. As amostras dos produtos deverão obedecer a todas as especificações exigidas e deverão ser apresentadas conforme determinado no edital.

4.3.2.12. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais, fichas e demais documentos impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

4.3.2.13. Após o recebimento e conferência das amostras não será permitido substituí-las, sendo analisadas somente as amostras que forem recebidas no dia e hora marcados, conforme informações, marcas e demais características constantes em sua proposta de preços.

4.3.2.14. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

4.3.2.15. Após a divulgação do resultado final do certame, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos fornecedores no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, exceto aquelas as quais forem submetidas aos testes de utilização, onde, após esse prazo poderão vir a serem descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

5. DAS CONDIÇÕES E PRAZOS DE EXECUÇÃO

5.1. Local de execução do Objeto:

5.1.1. A execução da obra e ou dos serviços de engenharia deverá ser realizada nos locais determinados pela contratante.

5.2. Forma de execução, acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços:

5.2.1. O regime de execução se dará por empreitada por preço unitário, em que o preço é fixado por unidade determinada, os pagamentos correspondem à medição dos serviços efetivamente executados.

5.2.2. A execução será iniciada mediante a expedição de ORDEM DE SERVIÇO, pela unidade administrativa contratante.

5.2.3. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

5.2.4. A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor do órgão demandante, o qual deverá atestar os documentos da despesa, quando comprovada a fiel e correta entrega para fins de pagamento.

5.2.5. A presença da fiscalização do órgão demandante não elide nem diminui a responsabilidade da empresa contratada.

5.2.6. Caberá ao servidor designado rejeitar totalmente ou em parte, qualquer bem que não esteja de acordo com as exigências, bem como, determinar prazo para readequação de serviço eventualmente fora de especificação.



5.3. Prazo para início:

5.3.1. A execução da obra e ou dos serviços de engenharia será iniciada no prazo de até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇO** que será enviada à contratada através de e-mail ou outro meio que comprove o seu recebimento.

6. DA FORMA DE RECEBIMENTO DO OBJETO E PAGAMENTO

6.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

6.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, estiverem executados em sua totalidade.

6.1.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

6.1.3. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas.

6.1.4. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.2. em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

6.3. Forma de pagamento

6.3.1. A liquidação da despesa e o pagamento serão efetuados conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até 30 (trinta) dias após a emissão da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, mediante a constatação da entrega definitiva, através de atesto do recebimento dos produtos e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, bem como, a ordem cronológica de pagamentos, definida pela Administração.

6.3.2. Para fins de instrução dos procedimentos de pagamento, além dos documentos citados no subitem anterior, o fornecedor deverá enviar obrigatoriamente a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, constante da seguinte documentação:

- a) Nota Fiscal/fatura discriminativa, em via única, devidamente atestada pelo gestor do contrato;
- b) Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive em relação as contribuições sociais;
- c) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual;
- d) Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal;