





ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS  
SETOR DE PROTOCOLO  
CNPJ: 06.376.669/0001-69



## AUTUAÇÃO DE PROCESSO ADMINISTRATIVO

Pelo presente instrumento, autuamos este processo administrativo que originará o processo licitatório nas condições abaixo.

### 1. Do processo:

- 1.1. Processo Administrativo nº 1625092024
- 1.2. Requisitante: Secretaria Municipal de Educação.

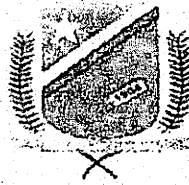
### 2. Objeto:

- 2.1. Descrição: **contratação de empresa para Implantação de Sistema de Energia Fotovoltáica ON GRIDE com Otimizadores mínimo de 860 KWP da Secretaria Municipal de Educação do Município de Esperantinópolis/MA.**

Aos 25 (vinte e cinco) dias do mês de setembro do ano de 2024 eu, Listernandes de Souza Monteiro, responsável pelo setor de protocolo, **AUTUO** o processo administrativo nº 1625092024, que adiante se vê, do que para constar, lavrei o presente termo.

Esperantinópolis - MA, em 25 de setembro de 2024.

\_\_\_\_\_  
Listernandes de Souza Monteiro  
Portaria: 022/2021  
Setor de Protocolo



Próces. nº 1625092021  
Fis nº 003  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS**  
C.N.P.J 06.376.669/0001-69

PORTARIA Nº 022/2021

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar nº 514/2017 deste Município,

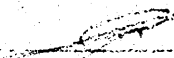
**R E S O L V E**

Artigo 1º - Nomear **LISTERNADES DE SOUZA MONTEIRO**, para exercer o cargo em comissão de Diretor de Divisão de Documentação e Protocolo Geral, lotado na Secretaria Municipal de Administração, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.**

CABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS,  
ESTADO DO MARANHÃO, 04 DE JANEIRO DE 2021.

  
**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 04 DE JANEIRO DE 2021.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**PORTARIA Nº 022/2021**

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar nº 514/2017 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º- Nomear **LISTERNADES DE SOUZA MONTEIRO**, para exercer o cargo em comissão de Diretor de Divisão de Documentação e Protocolo Geral, lotado na Secretaria Municipal de Administração, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2º- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 04 DE JANEIRO DE 2021.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**PORTARIA Nº 023/2021**

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar nº 514/2017 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º- Nomear **MAYARA DA CONCEIÇÃO LIMA MARQUES**, para exercer o cargo em comissão de Diretora da Divisão de Processamento de Dados, lotada na Secretaria Municipal de Administração, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2º- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 04 DE JANEIRO DE 2021.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**PORTARIA Nº 024/2021**

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar nº 514/2017 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º- Nomear **GERLAN PEREIRA DA SILVA** para exercer o cargo em comissão de Diretor da Divisão de Manutenção dos

VISTO

Equipamentos de Informática, lotado na Secretaria Municipal de Administração, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2º- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 04 DE JANEIRO DE 2021.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**PORTARIA Nº 025/2021**

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar nº 514 2017 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º- Nomear **ELIZABETE RIBEIRO**, para exercer o cargo em comissão de Diretora da Divisão de Tombamento (TCE), lotada na Secretaria Municipal de Administração, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2º- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 04 DE JANEIRO DE 2021.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**PORTARIA Nº 026/2021**

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar nº 514 2017 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º- Nomear **GILCIENE DA SILVA ALVES**, para exercer o cargo em comissão de Chefe do Departamento de Contabilidade, lotada na Secretaria Municipal de Finanças, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2º- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 04 DE JANEIRO DE 2021.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**PORTARIA Nº 027/2021**

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar nº 514 2017 deste Município.

**RESOLVE**



ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CNPJ: 06.376.669/0001-69



Processo nº 1625092021  
Fls nº 005  
Visto

## SOLICITAÇÃO

Esperantinópolis - MA, 25 de setembro de 2024.

A  
Senhora.  
Leiliana de Sousa Carneiro  
Secretária Municipal de Educação  
Município de Esperantinópolis/MA  
Nesta,

Solicito a abertura de processo licitatório para **contratação de empresa para Implantação de Sistema de Energia Fotovoltaica ON GRIDE com Otimizadores mínimo de 860 KWP da Secretaria Municipal de Educação do Município de Esperantinópolis/MA.**

Segue em anexo o Projeto Básico.

Atenciosamente,

Manoel Silva da Paz  
Servidor Responsável pela solicitação da despesa  
Portaria: 003/2022



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS**  
C.N.P.J 06.376.669/0001-69

PORTARIA N° 003/2022

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar n° 628/2021 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1°- Nomear **MANOEL SILVA DA PAZ**, para exercer o cargo em comissão de Secretário Municipal Adjunto de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2°- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS,  
ESTADO DO MARANHÃO, 01 DE JANEIRO DE 2022.

---

**ALUISIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

## SUMÁRIO

Descrição	Página
PORTARIAS N° 001,003 E 002/2022	1

PORTARIA N° 001/2022

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar 628/2021 deste Município.

### RESOLVE

Artigo 1°- Nomear **IVALDO SABINO DO CARMO**, para exercer o cargo em comissão de Secretário Municipal de Agricultura, Abastecimento e Pesca, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2°- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 01 DE JANEIRO DE 2022.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**

**PREFEITO MUNICIPAL**

PORTARIA N° 003/2022

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar n° 628/2021 deste Município.

### RESOLVE

Artigo 1°- Nomear **MANOEL SILVA DA PAZ**, para exercer o cargo em comissão de Secretário Municipal Adjunto de

Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2°- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRE-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 01 DE JANEIRO DE 2022.

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**

**PREFEITO MUNICIPAL**

PORTARIA N° 002/2022

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar 628/2021 deste Município.

### RESOLVE

Artigo 1°- Nomear **SIMONE VARGAS CARNEIRO DE LIMA**, para exercer o cargo em comissão de Secretária Municipal de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2° - Atuar na função de Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Educação, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB) e Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), conforme determinado pela Lei Municipal 608/2020, e observando as atribuições constantes na Lei 4.320/64 art. 61, art. 62, art.63 e art. 64 e na Lei 101/2000, bem como, homologar licitação e assinar contrato e demais legislações pertinentes ao cargo.

Artigo 3°- Esta portaria entrará em vigor na data de sua

**DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA**

É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTA DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:

<http://esperantinopolis.ma.gov.br/transparencia/diario>

CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 0fc8d2254281643920a0ca606bc329bc8e34d609

PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO



publicação, revogando-se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE  
ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 01  
JANEIRO DE 2022.

---

**ALÚSIO CARNEIRO FILHO**

**PREFEITO MUNICIPAL**

**DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS - MA**  
É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTA DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:  
<http://esperantinopolis.ma.gov.br/transparencia/diario>  
CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: 0fc8d2254281643920a0ca606bc329bc8e34d609  
PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO







ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CNPJ: 06.376.669/0001-69



Processo nº 1625092024  
Fis nº 009  
Visto \_\_\_\_\_

Ao Sr.  
Manoel Silva da Paz  
Servidor Responsável pela solicitação da despesa

Em resposta a solicitação a abertura de processo licitatório para **contratação de empresa para Implantação de Sistema de Energia Fotovoltaica ON GRIDE com Otimizadores mínimo de 860 KWP da Secretaria Municipal de Educação do Município de Esperantinópolis/MA.**

Defiro o pedido e autorizo a abertura do processo licitatório.

Esperantinópolis/MA, 25 de setembro de 2024.

Leiliana de Sousa Carneiro  
Secretária Municipal de Educação  
Portaria 141/2024



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS  
C.N.P.J 06.376.669/0001-69

Process. nº 162592004  
Fls nº 010  
Visto

PORTARIA Nº 141/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar 650/2022 deste Município.

RESOLVE


Artigo 1º- Nomear **LEILIANA DE SOUSA CARNEIRO**, para exercer o cargo em comissão de Secretária Municipal de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis-MA.

Artigo 2º - Atuar na função de Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Educação, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), conforme determinado pela Lei Municipal 608/2020, observando as atribuições constantes na Lei 4.320/64 art. 61, art. 62, art.63 e art. 64 e na Lei 101/2000, bem como, homologar licitação e assinar contrato e demais legislações pertinentes ao cargo.

Artigo 3º- Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS,  
ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

  
ALUÍSIO CARNEIRO FILHO  
PREFEITO MUNICIPAL

# DIÁRIO OFICIAL

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA**  
EXECUTIVO

Volume: 11 - Número: 550 de 31 de Maio de 2024  
DATA: 31/05/2024

## APRESENTAÇÃO

É um veículo oficial de divulgação do Poder Executivo Municipal, cujo objetivo é atender ao princípio da Publicidade que tem como finalidade mostrar que o Poder Público deve agir com a maior transparência possível, para que a população tenha o conhecimento de todas as suas atuações e decisões.

## ACERVO

Todas as edições do Diário Oficial encontram-se disponíveis na forma eletrônica no domínio <https://www.esperantinopolis.ma.gov.br/diariooficial.php>, podendo ser consultadas e baixadas de forma gratuita por qualquer interessado, independente de cadastro prévio.

## PERIODICIDADE

Todas as edições são geradas diariamente, com exceção aos sábados, domingos e feriados.

## CONTATOS

Tel: 99984011924  
E-mail: [diariooficial@esperantinopolis.ma.gov.br](mailto:diariooficial@esperantinopolis.ma.gov.br)

## ENDEREÇO COMPLETO

RUA GETÚLIO VARGAS, Nº S/N CENTRO, CEP: 65750-00

## RESPONSÁVEL

Prefeitura Municipal de Esperantinópolis



CPF: \*\*\*801548\*\*  
Data: 31/05/2024  
IP com n°: 192.168.1.87  
[www.esperantinopolis.ma.gov.br/diariooficial.php?id=2439](http://www.esperantinopolis.ma.gov.br/diariooficial.php?id=2439)

**ISSN 2764-7242**



Reason: Diário Oficial: 550/2024 Issn 2764-7242, BR, ICP-Brasil-CNPJ A1, MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS:06376669000169 [A99B67AFF20BC646]  
Location: Prefeitura Municipal de Esperantinópolis - RUA GETÚLIO VARGAS, Nº S/N CENTRO, CEP: 65750-00  
Date: 2024.05.31 17:29:48

Visto \_\_\_\_\_

## SUMÁRIO

### EXECUTIVO

- ☒ PORTARIA: N° 136/2024 - EXONERAR A PEDIDO DA SERVIDORA, SIMONE VARGAS CARNEIRO DE LIMA
- ☒ PORTARIA: N° 137/2024 - CONCEDER LICENÇA SEM REMUNERAÇÃO A PEDIDO DA SERVIDORA, SIMONE VARGAS CARNEIRO DE LIMA
- ☒ PORTARIA: N° 138/2024 - CONCEDER LICENÇA SEM REMUNERAÇÃO A PEDIDO DA SERVIDORA, SIMONE VARGAS CARNEIRO DE LIMA
- ☒ PORTARIA: N° 139/2024 - EXONERAR LEILIANA DE SOUSA CARNEIRO
- ☒ PORTARIA: N° 140/2024 - CONCEDER LICENÇA SEM REMUNERAÇÃO À SERVIDORA LEILIANA DE SOUSA CARNEIRO
- ☒ PORTARIA: N° 141/2024 - NOMEAR LEILIANA DE SOUSA CARNEIRO
- ☒ PORTARIA: N° 142/2024 - NOMEAR CLAUDE NÉLIA DE ALCANTARA DA SILVA NASCIMENTO



**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - EXECUTIVO - PORTARIA: N° 136/2024**

PORTARIA N° 136/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar 650/2022 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º - Exonerar a pedido da servidora, **SIMONE VARGAS CARNEIRO DE LIMA**, do cargo em comissão de Secretária Municipal de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis -MA.

Artigo 2º - Exonerar da função de Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Educação, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), conforme determinado pela Lei Municipal 608/2020, que observava as atribuições constantes na Lei 4.320/64 art. 61, art. 62, art.63 e art. 64 e na Lei 101/2000, bem como, homologava a licitação e assinava contrato e demais legislações pertinentes ao cargo.

Artigo 3º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando -se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

---

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL****SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - EXECUTIVO - PORTARIA: N° 137/2024**

PORTARIA N° 137/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Orgânica do Município e demais dispositivos de regência.

**RESOLVE**

Artigo 1º - Conceder **LICENÇA SEM REMUNERAÇÃO** a pedido da servidora, **SIMONE VARGAS CARNEIRO DE LIMA**, Professora Nível II, matrícula n° 300 -1, com lotação na Secretaria Municipal de Educação, deste Município.

Artigo 2º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando -se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

---

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL****SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - EXECUTIVO - PORTARIA: N° 138/2024**

PORTARIA N° 138/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Orgânica do Município e demais dispositivos de regência.

**RESOLVE**

Artigo 1º - Conceder **LICENÇA SEM REMUNERAÇÃO** a pedido da servidora, **SIMONE VARGAS CARNEIRO DE LIMA**, Professora Nível II, matrícula n° 300 -2, com lotação na Secretaria Municipal de Educação, deste Município.

Artigo 2º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando -se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

---

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL****SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - EXECUTIVO - PORTARIA: N° 139/2024**

PORTARIA N° 139/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar n° 650/2024 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º - Exonerar **LEILIANA DE SOUSA CARNEIRO**, do cargo em comissão de Gestora Escolar Geral, lotada na Creche Municipal Professor Bonifácio Pereira de Souza - Sede, na Secretaria Municipal de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis - MA.

Artigo 2º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando -se as disposições em contrário.

**PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.**

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

---

**ALUÍSIO CARNEIRO FILHO**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - EXECUTIVO - PORTARIA: N° 140/2024**

PORTARIA N° 140/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Orgânica do Município e demais dispositivos de regência.

**RESOLVE**

Artigo 1º - Conceder **LICENÇA SEM REMUNERAÇÃO** à servidora **LEILIANA DE SOUSA CARNEIRO**, Agente Administrativo, com lotação na Secretaria Municipal de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis -MA.

Artigo 2º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando -se as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

ALUÍSIO CARNEIRO FILHO  
PREFEITO MUNICIPAL

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - EXECUTIVO - PORTARIA: N° 141/2024**

PORTARIA N° 141/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar 650/2022 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º - Nomear **LEILIANA DE SOUSA CARNEIRO**, para exercer o cargo em comissão de Secretária Municipal de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis -MA.

Artigo 2º - Atuar na função de Ordenadora de Despesas da Secretaria Municipal de Educação, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB), Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), conforme determinado pela Lei Municipal 608/2020, observando as atribuições constantes na Lei 4.320/64 art. 61, art. 62, art.63 e art. 64 e na Lei 101/2000, bem como, homologar licitação e assinar contrato e demais legislações pertinentes ao cargo.

Artigo 3º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando -se as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

ALUÍSIO CARNEIRO FILHO  
PREFEITO MUNICIPAL

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO - EXECUTIVO - PORTARIA: N° 142/2024**

PORTARIA N° 142/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, que lhe confere a Lei Complementar n° 650/2022 deste Município.

**RESOLVE**

Artigo 1º - Nomear **CLAIDE NÉLIA DE ALCANTARA DA SILVA NASCIMENTO**, para exercer o cargo em comissão de Gestora Escolar Geral, lotada na Creche Municipal Professor Bonifácio Pereira de Souza - Sede, na Secretaria Municipal de Educação, desta Prefeitura Municipal de Esperantinópolis - MA.

Artigo 2º - Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogando -se as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE, REGISTRE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS, ESTADO DO MARANHÃO, 31 DE MAIO DE 2024.

ALUÍSIO CARNEIRO FILHO  
PREFEITO MUNICIPAL



Process n° 16280/2024  
Fls n° 015  
Visto e



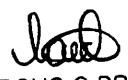
**MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTÁICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES  
MÍNIMO DE 860 KWP**

**MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS**  
**06.376.669/0001-69**

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24




## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas  
ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica  
BT: Baixa tensão (220/127 V, 380/220 V)  
C.A: Corrente Alternada  
C.C: Corrente Contínua  
CD: Custo de disponibilidade (30 kWh, 50kWh ou 100 kWh em sistemas de baixa tensão monofásicos, bifásicos ou trifásicos, respectivamente)  
CI: Carga Instalada  
DSP: Dispositivo Supressor de Surto  
DSV: Dispositivo de seccionamento visível  
FP: Fator de potência  
FV: Fotovoltaico  
GD: Geração distribuída  
HSP: Horas de sol pleno  
IEC: *International Electrotechnical Commission*  
In: Corrente Nominal  
I<sub>bd</sub>: Corrente nominal do disjuntor de entrada da unidade consumidora em ampéres (A)  
Ist: Corrente de curto-circuito de módulo fotovoltaico em ampéres (A)  
kW: kilo-watt  
kWp: kilo-watt pico  
kWh: kilo-watt-hora  
MicroGD: Microgeração distribuída  
MT: Média tensão (13.8 kV, 34.5 kV)  
NF: Fator referente ao número de fases, igual a 1 para sistemas monofásicos e bifásicos ou  $\sqrt{3}$  para sistemas trifásicos  
PRODIST: Procedimentos de Distribuição  
PD: Potência disponibilizada para a unidade consumidora onde será instalada a geração distribuída  
PR: Pára-raio  
QGD: Quadro Geral de Distribuição  
QGBT: Quadro Geral de Baixa Tensão  
REN: Resolução Normativa

PAULO RICARDO  
COSTA DE  
ANDRADE:02442673320

PAULO RICARDO COSTA  
DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste  
documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24 / 09 / 24





- SPDA: Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas
- SFV: Sistema Fotovoltaico
- SFVCR: Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede
- TC: Transformador de corrente
- TP: Transformador de potencial
- UC: Unidade Consumidora
- UTM: Universal Transversa de Mercator
- V<sub>N</sub>: Tensão nominal de atendimento em volts (V)
- Voc: Tensão de circuito aberto de módulo fotovoltaico em volts (V)

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

*Paulo*  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24




## Sumário

1. OBJETIVO.....	4
2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E REGULATÓRIA .....	4
3. DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS.....	5
4. DADOS DA UNIDADE CONSUMIDORA.....	7
6. PADRÃO DE ENTRADA .....	10
6.1. Tipo de Ligação e Tensão de Atendimento.....	10
6.2. Disjuntor de Entrada.....	10
6.3. Potência Disponibilizada .....	10
6.4. Caixa de Medição .....	11
6.5. Ramal de Entrada .....	13
7. DIMENSIONAMENTO DO GERADOR .....	13
7.1. Especificações Técnicas do gerador.....	13
8. DIMENSIONAMENTO DO INVERSOR.....	14
9. DIMENSIONAMENTO DA PROTEÇÃO .....	9
9.1. Disjuntores.....	9
9.2. DPS.....	170
9.3. ATERRAMENTO .....	170
9.4. Requisitos de Proteção .....	170
10. DIMENSIONAMENTO DOS CABOS.....	18
11. PLACA DE ADVERTÊNCIA.....	181
12. ANEXOS .....	19

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24



## 1. OBJETIVO

O presente memorial técnico descritivo tem como objetivo apresentar a metodologia utilizada para elaboração e apresentação, dos documentos mínimos necessários, em conformidade com a REN 482, com o PRODIST Módulo 3 secção 3.7, com a NT.021 e com as normas técnicas nacionais (ABNT) ou internacionais (europeia e americana), para **SOLICITAÇÃO DO PARECER DE ACESSO** de 3 sistemas de microgeração distribuída conectada à rede de distribuição de energia elétrica através dos sistemas solares fotovoltaicos instalados em 3 escolas da rede pública do Município de Esperantinópolis – MA, cada um com potência de 75 kWp, composto por um sistema instalado na Escola Municipal Francisco Jovita Zona Urbana com 166 módulos de 540W e 1 inversor de 75kW, um sistema instalado na Escola Municipal Silvino Carneiro Zona Urbana com 162 módulos de 540W e 1 inversor de 75kW e um sistema instalado na Creche Municipal José Bonifácio Zona Urbana com 162 módulos de 540W e 1 inversor de 75kW, totalizando uma potência de geração total de 264,6 kWp. todos caracterizados como **autoconsumo remoto para ter sua energia excedente mandado para outras escolas do municípios.**

## 2. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E REGULATÓRIA

Para elaboração deste memorial técnico descritivo, no âmbito da área de concessão do estado de (o) MARANHÃO foram utilizadas as normas e resoluções, nas respectivas revisões vigentes, conforme descritas abaixo:


- a) ABNT NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão.
- b) ABNT NBR 10899: Energia Solar Fotovoltaica – Terminologia.
- c) ABNT NBR 11704: Sistemas Fotovoltaicos – Classificação.
- d) ABNT NBR 16149: Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição.
- e) ABNT NBR 16150: Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição – Procedimentos de ensaio de conformidade.
- f) ABNT NBR IEC 62116: Procedimento de Ensaio de Anti-ilhamento para Inversores de Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica.

4

PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE:02442673320

PAULO RICARDO COSTA  
DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
04/09/24

- g) EQUATORIAL ENERGIA NT.020.EQTL.Normas e Padrões – Conexão de Microgeração Distribuída ao Sistema de Baixa Tensão.
- h) EQUATORIAL ENERGIA NT.001.EQTL.Normas e Padrões – Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão.
- i) EQUATORIAL ENERGIA NT.030.EQTL.Normas e Padrões - Padrões Construtivos de Caixas de Medição e Proteção.
- j) ANEEL Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST: Módulo 3 – Acesso ao Sistema de Distribuição. Revisão 6. 2016, Seção 3.7.
- k) ANEEL Resolução Normativa nº 414, de 09 de setembro de 2010, que estabelece as condições gerais de fornecimento de energia elétrica.
- l) ANEEL Resolução Normativa ANEEL nº 482, de 17 de abril de 2012, que estabelece as condições gerais para o acesso de micro geração e mini geração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica e o sistema de compensação de energia elétrica.
- m) IEC 61727 Photovoltaic (PV) Systems - Characteristics of the Utility Interface
- n) IEC 62116:2014 Utility-interconnected photovoltaic inverters - Test procedure of islanding prevention measures

### 3. DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

Tabela 1 – Documentos obrigatórios para a solicitação de acesso de microgeração distribuída

Documentos Obrigatórios	Até 10 kW	Acima de 10 kW	Observações
1. Formulário de Solicitação de Acesso	SIM	SIM	
2. ART do Responsável Técnico	SIM	SIM	
3. Diagrama unifilar do sistema de geração, carga, proteção e medição	SIM	SIM	
4. Diagrama de blocos do sistema de geração, carga e proteção	NÃO	SIM	Até 10kW apenas o diagrama unifilar
5. Memorial Técnico Descritivo	SIM	SIM	
6. Projeto Elétrico, contendo:	NÃO	SIM	
6.1. Planta de Situação			

5

PAULO RICARDO  
COSTA DE

PAULO RICARDO COSTA  
DE ANDRADE:02442673320

ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
Engenheiro Eletricista  
CREA/MA: 111784403 - 0



APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24



Documentos Obrigatórios	Até 10 kW	Acima de 10 kW	Observações
6.2. Diagrama Funcional			Itens integrantes do Projeto Elétrico
6.3. Arranjos Físicos ou layout e detalhes de montagem			
6.4. Manual com Folha de Dados (datasheet) dos Inversores (fotovoltaica e eólica) ou dos geradores (hidrífica, biomassa, resíduos, cogeração, etc)			
7. Certificados de Conformidade dos Inversores ou o número de registro de concessão do INMETRO para a tensão nominal de conexão com a rede	SIM	SIM	Inversor acima de 10 kW, não é obrigatória a homologação, apresentar apenas certificados de conformidade.
8. Dados necessários para registro da central geradora conforme disponível no site da ANEEL: <a href="http://www.aneel.gov.br/scg">www.aneel.gov.br/scg</a>	SIM	SIM	
9. Lista de unidades consumidoras participantes do sistema de compensação (se houver) indicando a porcentagem de rateio dos créditos e o enquadramento conforme incisos VI a VIII do art. 2º da Resolução Normativa nº 482/2012	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Apenas para os casos de autoconsumo consumo remoto, geração compartilhada e EMUC
10. Cópia de instrumento jurídico que comprove o compromisso de solidariedade entre os Integrantes	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Apenas para EMUC e geração compartilhada.
11. Documento que comprove o reconhecimento pela ANEEL, no caso de cogeração qualificada	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Apenas para cogeração qualificada
12. Contrato de aluguel ou arrendamento da unidade consumidora	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Quando a UC geradora for alugada ou arrendada
13. Procuração	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Quando a solicitação for feita por terceiros
14. Autorização de uso de área comum em condomínio	SIM, ver observação	SIM, ver observação	Quando uma UC individualmente construir uma central geradora utilizando a área comum do condomínio

NOTA 1: Para inversores até 10 kW é obrigatório o registro de concessão do INMETRO.

PAULO RICARDO COSTA DE  
 ANDRADE:02442673320

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
 Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA/MA: 111784403 - 0

*Paulo Ricardo Costa de Andrade*  
 APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM  
 24/09/24



#### 4. DADOS MUNICIPIO DE ESPERANTINOPOLIS

DADOS DA INSTALAÇÃO	
Localidade:	ESPERANTINÓPOLIS
Endereço:	R GETULIO VARGAS, N° 435, CENTRO, ESPERANTINÓPOLIS, CEP: 65.750-000
Cidade / Estado	ESPERANTINÓPOLIS / MA
Latitude:	-7.026103
Longitude:	-45.474512
Tipo de estrutura:	Telhado
Fonte dados climáticos:	ATLAS BRASILEIRO

PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE:02442673320

PAULO RICARDO COSTA  
DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
Engenheiro Eletricista  
CREA/MA: 111784403 - 0

*Paulo*  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24



E.M. FRANCISCO JOVITA

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

*Paulo Ricardo Costa de Andrade*  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24



C.M. JOSÉ BONIFÁCIO



PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE:02442673320  
PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
Engenheiro Eletricista  
CREA/MA: 111784403 - 0

*Paulo Ricardo Costa de Andrade*  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24





E.M. SILVINA CARNEIRO

## 5. PADRÃO DE ENTRADA

### 5.1. Tipo de Ligação e Tensão de Atendimento

As unidades consumidoras deverão ser ligadas em ramal de ligação em baixa tensão, através de um circuito TRIFÁSICO à quatro condutores, sendo três condutor(es) FASE de diâmetro nominal 35 mm<sup>2</sup> e um condutor NEUTRO de diâmetro nominal 25 mm<sup>2</sup>, com tensão de atendimento em 380 V, derivado de uma rede aérea/subterrânea de distribuição secundária da EQUATORIAL ENERGIA no estado do MARANHÃO.

### 5.2. Disjuntor de Entrada

Em cada ponto de entrega/conexão será instalado um disjuntor termomagnético, em conformidade com a norma NT.001.EQTL. Normas e Padrões da Equatorial Energia, com as seguintes características:

NÚMERO DE POLOS: 3

TENSÃO NOMINAL: 380 V

CORRENTE NOMINAL: 125 A

FREQUÊNCIA NOMINAL: 60 HZ

ELEMENTO DE PROTEÇÃO: TERMOMAGNÉTICO

CAPACIDADE MÁXIMA DE INTERRUPÇÃO: 20 kA;

ACIONAMENTO: Manual

CURVA DE ATUAÇÃO (DISPARO): 2 a 5


### 5.3. Potência Disponibilizada

10

PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE: 02442673320

PAULO RICARDO COSTA  
DE ANDRADE: 02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BÁSICO EM  
24/09/24



A potência disponibilizada para unidades consumidora onde será instalada a microGD é (será) igual à:

$$V_N = 380 \text{ V}$$

$$I_{DG} = 125 \text{ A}$$

$$NF = 3$$

$$FP = 0,92$$

$$PD \text{ (kVA)} = 75 \text{ KVA}$$

$$PD \text{ (kW)} = 75 \text{ kW}$$


NOTA 2: A potência de geração deve ser menor ou igual a potência disponibilizada PD em kW.

#### 5.4. Caixa de Medição

As caixas de medição existentes polifásicas em material polimérico terão as dimensões de 260 mm x 423 mm x 130 mm (comprimento, altura e largura), serão instaladas em fachada, no ponto de entrega caracterizado como o limite da via pública com a propriedade, conforme fotos abaixo, atendendo aos requisitos de localização, facilidade de acesso e lay-out, em conformidade com as normas da concessionária NT.001.EQTL e NT.030.EQTL, conforme a FIGURA 2 e FIGURA 3.

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/2024

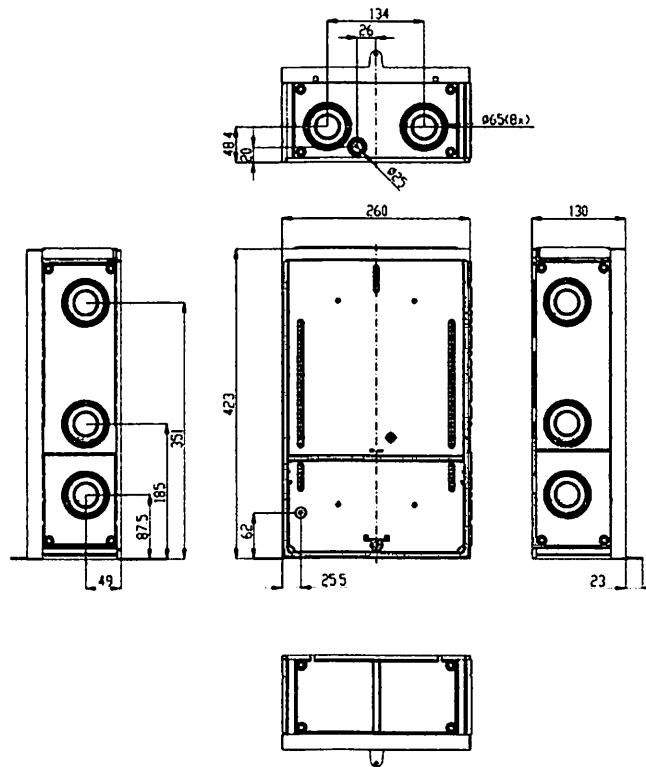
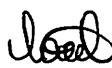


Figura 2: Desenho dimensional detalhado da caixa de medição.

PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE: 02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24

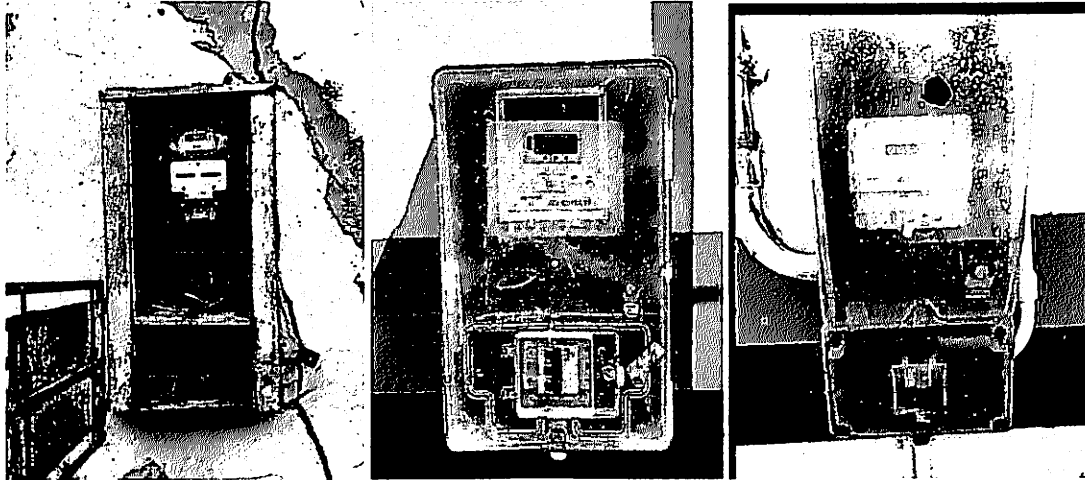


Figura 3: Foto da caixa de medição ou do local de instalação da futura caixa de medição.

O aterramento da caixa de medição deverá ser feita nas fundações metálicas do piso da edificação ou em malha de aterramento ao seu redor.

#### 5.5. Ramal de Entrada

O ramal de entrada da unidade consumidora será, através de um circuito trifásico, à quatro condutores, sendo três condutor(es) FASE de diâmetro nominal 35 mm<sup>2</sup> e um condutor NEUTRO de diâmetro nominal 25 mm<sup>2</sup>.

### 6. DIMENSIONAMENTO DO GERADOR

#### 6.1. Especificações Técnicas do gerador

Descrever o dimensionamento do gerador e informar as características técnicas.

Tabela 4 – Características técnicas do gerador

Potência nominal – Pn [W]	540
Tensão de circuito aberto – Voc [V]	49,60
Corrente de curto circuito – Isc [A]	13,86
Tensão de máxima potência – Vpmp [V]	41,64



Corrente de máxima potência – Ipmp [A]	12,97
Eficiência [%]	20,9%
Comprimento [mm]	2278
Largura [mm]	1134
Área [m2]	2,58
Peso [kg]	31,8
Quantidade	166+162+162 = 490
Potência do gerador [kW]	89,64+87,48+87,48 = 264,6

## 7. DIMENSIONAMENTO DO INVERSOR

Descrever o dimensionamento do inversor e informar as características técnicas.

Tabela 4 – Características técnicas do inversor

Quantidade	3
Entrada	
Potência nominal – Pn [kW]	75
Max. Potência de Entrada CC (kW)	112,5
Max. Tensão de Entrada CC(V)	1100
Tensão de Entrada CC inicial (V)	250
Faixa de operação MPPT (V)	195~1000
Max. Corrente de Entrada CC (A)	25A/STRING
Número de MPPT / Strings por MPPT	7/2
Saída	
Potência de Saída Nominal (kW)	75
Máx. Potência Ativa (kW)	75
Tensão Nominal da Rede CA (V)	380
Frequência da Rede Nominal (Hz)	50/60 Opcional
Corrente Nominal de Saída da rede CA (A)	112,7
Max. Corrente de Saída CA (A)	112,7
Fator de Potência de Saída	>0.99
Corrente da Rede THD	<3%

PAULO RICARDO COSTA DE  
 ANDRADE: 02442673320  
 PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE: 02442673320  
 Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

*Paulo*  
 APROVO O PRESENTE  
 PROJETO BASICO EM  
 24/09/24



Eficiência	98.8%
------------	-------

## 8. DIMENSIONAMENTO DA PROTEÇÃO PARA CADA SISTEMA

### 8.1. Disjuntores

#### DISJUNTOR DE 125 A:

- Número de pólos: 3
- Tensão nominal CA: 400V
- Corrente Nominal [A]: 125
- Frequência [Hz], para disjuntor CA: 50 a 60
- Capacidade máxima de interrupção [kA]: 3
- Curva de atuação: C

### 8.2. Dispositivo de seccionamento visível

- Tensão Nominal: 1200Vdc
- Corrente Nominal: 32A
- Número de Polos: 4 Polos
- Tempo de Arco: 3ms
- Montagem em trilho DIN
- Retardador de Chamas

### 8.3. Fusíveis

- -Corrente nominal do porta fusível: 25A
- -Tensão nominal: DC 1000V
- -Tamanho do fusível: 10x38mm
- -Classe de operação: GPV para proteção do painel solar fotovoltaico

### 8.4. DPS

Tipo CA no QSFV:


- Classe: II

15

PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE: 02442673320

PAULO RICARDO COSTA  
DE ANDRADE: 02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
Engenheiro Eletricista  
CREA/MA: 111784403 - 0

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24/09/24



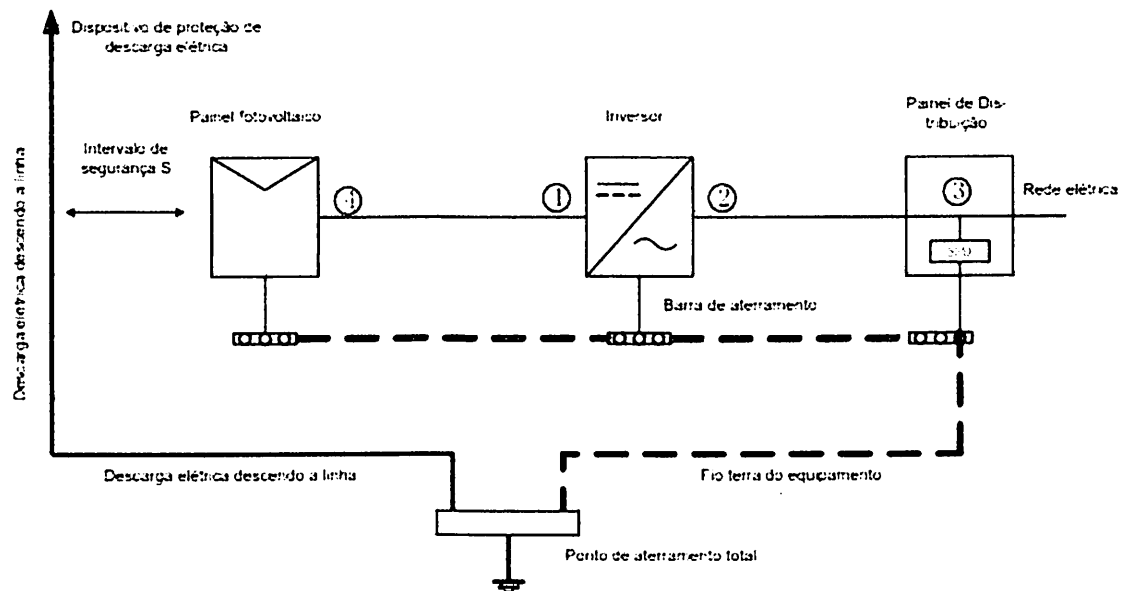
- Tensão CA [V]: 275
- Corrente nominal [kA]: 60
- Corrente máxima [kA]: 80

Tipo CC na string box:

- Classe: I+II
- Tensão CC [V]: 1000
- Corrente nominal [kA]: 20
- Corrente máxima [kA]: 40

### 8.5. Aterramento

Conforme indicação do fabricante, todos os módulos solares possuem 1 ponto para aterramento, sendo este obrigatório. Estes aterramentos serão conectados ao barramento da caixa de junção e ao quadro geral de distribuição, garantido equipotencialização de toda a instalação.



PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE:02442673320 documento

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
Engenheiro Eletricista  
CREA/MA: 111784403 - 0

*Paulo Ricardo Costa de Andrade*  
APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM  
24/09/24



O inversor também possui 1 ponto de aterramento para funcionamento interno conectado internamente em sua carcaça.

O aterramento possui as seguintes características:

- Hastes de ½ polegadas de 2,4m alinhadas com distância mínima entre hastes de 2,4m.
- Quantidade de hastes: 6
- Os cabos entre malhas serão de aço cobreado nú. As interligações entre geração e equipotencialização serão de cabos de 50mm<sup>2</sup> com isolamento XLPE 1kV.
- As conexões dentro do quadro e nas placas serão através de terminal enquanto as conexões na malha serão de conector cunha haste.
- Valor da resistência de aterramento: 10 Ohms
- O barramento de equipotencialização será de cobre ficará na caixa de medição.

### 8.6. Requisitos de Proteção

Tabela 4 – Características técnicas do gerador

Requisito de Proteção	Obrigatório	Ajuste
Elemento de desconexão	Sim, quando não usar inversor	
Elemento de interrupção (52)	Sim	
Proteção de subtensão (27) e sobretensão (59)	Sim	
Proteção de subfrequência (81U) e sobrefrequência (81O)	Sim	
Relé de sincronismo (25)	Sim	
Anti-ilhamento (78 e 81 df/dt – ROCOF)	Sim	
Proteção direcional de potência (32)	Sim, quando não usar inversor	
Tempo de Reconexão (temporizador) (62)	Opcional, quando não usar inversor	





## 9. DIMENSIONAMENTO DOS CABOS

Segue as características técnicas dos cabos:

### CC:

- Isolação: XLPE (cor vermelha para positivo e cor preta para negativo)
- Condutor: Cobre estanhado flexível, encordoamento classe 5.
- Isolamento: 0,6/1 kV
- Bitola [mm<sup>2</sup>]: 6
- Capacidade de condução de corrente: 46A

### CA:

DO INVERSOR DE 75kW AO QSFV E DO QSFV AO QDG:

- Isolação: XLPE (cor vermelha para fase, cor azul para neutro e verde para terra)
- Condutor: Cobre estanhado flexível, encordoamento classe 5.
- Isolamento: 1kV
- Bitola [mm<sup>2</sup>]: 3F#50mm<sup>2</sup> e N#35mm<sup>2</sup>

## 10. PLACA DE ADVERTÊNCIA

Junto ao padrão de entrada será instalada uma placa de advertência, com os dizeres "CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA", com gravação indelével.

Características da Placa:

- Espessura: 2 mm;
- Material: Policarbonato com aditivos anti-raios UV (ultravioleta);
- Gravação: As letras devem ser em Arial Black;


PAULO RICARDO  
COSTA DE

ANDRADE:02442673320

PAULO RICARDO COSTA  
DE ANDRADE:02442673320

Eu sou o autor deste  
documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM

24 / 09 / 24



- Acabamento: Deve possuir cor amarela, obtida por processo de masterização com 2%, assegurando opacidade que permita adequada visualização das marcações pintadas na superfície da placa;

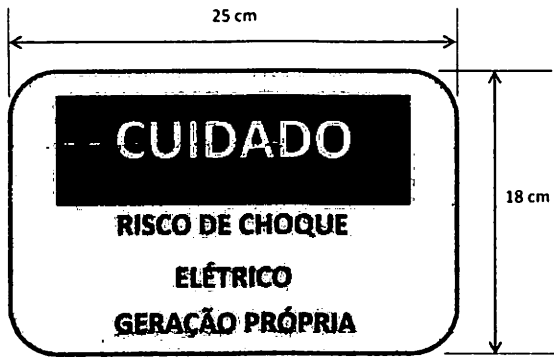


Figura 3: Placa de advertência.

### 11. ANEXOS

- ART do Responsável Técnico
- Diagrama unifilar contemplando, geração, inversor, cargas, proteção e medição.
- Diagrama de blocos contemplando geração, inversor, cargas, proteção e medição.
- Projeto Elétricos contendo: planta de situação, diagrama funcional, arranjos físicos ou lay-out, detalhes de montagem, manual com folha de dados do gerador e manual com folha de dados do inversor.
- Lista de rateio dos créditos

PAULO RICARDO COSTA DE  
ANDRADE: 02442673320

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE: 02442673320  
Eu sou o autor deste documento

**Paulo Ricardo Costa de Andrade**  
**Engenheiro Eletricista**  
**CREA/MA: 111784403 - 0**

*João*  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
24 / 09 / 24

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/ MA  
 OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP  
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI - JUNHO 2024 NÃO DESONERADO, COMPESA-PE JULHO 2023, SETOP-MG ABRIL 2024  
 BDI: 22,47%

Encargos Sociais=112,68%

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	REFERÊNCIA	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>14.353,58</b>
<b>1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO</b>						<b>1.940,64</b>
1.1.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA	m²	5,18	CPU 001	305,90	374,64	1.940,64
<b>1.2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>						<b>11.561,39</b>
1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1,00	CPU 002	9.440,18	11.561,39	11.561,39
<b>1.3</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO ADMINISTRATIVO E OPERACIONAL</b>						<b>851,55</b>
1.3.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	1,00	01.08.38U/COMPESA	695,31	851,55	851,55
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS DE APOIO À IMPLANTAÇÃO DA USINA</b>						<b>128.011,04</b>
<b>2.1</b>	<b>PROJETOS</b>						<b>120.809,21</b>
2.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE MINIGERAÇÃO APROVADO EQUATORIAL, COM ART DE PROJETO E EXECUÇÃO	UND	1,00	CPU 003	98.643,92	120.809,21	120.809,21
<b>2.2</b>	<b>MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>						<b>7.201,83</b>
2.2.1	PCMAT	UND	1,00	CPU 004	2.790,24	3.417,21	3.417,21
2.2.2	PCMSO	UND	1,00	CPU 005	3.090,24	3.784,62	3.784,62
<b>3.0</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>						<b>1.752.388,97</b>
<b>3.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS SISTEMA SOLAR</b>						<b>1.011.544,93</b>
3.1.1	FORNECIMENTO MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO OU POLICRISTALINO COM ETIQUETA A, POTÊNCIA MÍNIMA, DE 540Wp E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, MÍNIMA, DE 21%.	UND	490,00	CPU 006	1.401,12	1.715,95	840.815,50
3.1.2	FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 75KW PROJETADO PARA OPERAR COM OTIMIZADORES DE POTÊNCIA	UND	3,00	CPU 007	28.495,39	34.898,30	104.694,90
3.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE STRING BOX PARA INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220V COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 75KW DEVENDO CONTER DPS CLASSE I E II	UND	3,00	CPU 008	17.972,98	22.011,51	66.034,53
<b>3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DE SUPORTE DA USINA SOLAR</b>						<b>377.528,65</b>
3.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO IP-54, 50A, SOKA E DPS CLASSE II	UND	3,00	CPU 009	3.386,76	4.147,76	12.443,28
3.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	1,00	CPU 010	224.681,28	275.167,16	275.167,16
3.2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	1,00	CPU 011	73.420,60	89.918,21	89.918,21
<b>3.3</b>	<b>SERVIÇO DE MONTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>						<b>363.325,39</b>
3.3.1	MONTAGEM DO SISTEMA SOLAR	MÊS	1,00	CPU 012	174.788,74	214.063,76	214.063,76
3.3.2	COMISSONAMENTO TÉCNICO	MÊS	1,00	CPU 013	121.876,07	149.261,63	149.261,63
<b>4.0</b>	<b>MÃO DE OBRA INDIRETA</b>						<b>54.820,05</b>
4.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,00	ED-21772	20.794,32	25.466,80	25.466,80
4.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	101399	5.446,98	6.670,92	6.670,92
4.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	93572	6.090,45	7.458,97	7.458,97
4.4	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	100321	7.983,81	9.777,77	9.777,77
4.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	93566	4.446,47	5.445,59	5.445,59
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 1.949.583,64</b>


Importa o presente orçamento em:

R\$ 1.949.583,64

um milhão, novecentos e quarenta e nove mil, quinhentos e oitenta e três reais e sessenta e quatro centavos

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320 Assinado de forma digital por PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320

Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA/MA 111784403-0

  
 APROVO O PRESENTE  
 PROJETO BASICO EM  
24/09/24

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

CPU 001	ACQUIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA			UNO	M2
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
68316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,85	23,52	20,04
68362	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,41	28,83	11,85
MATERIAL					
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM DETOXEIRA 400 L AF	M3	0,00	392,68	1,61
4417	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PERoba-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,41	7,75	3,19
4491	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,64	11,01	18,10
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIBRACAO)	M2	1,00	750,00	750,00
5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,05	24,58	1,11

RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
0,00	11,89	274,01	0,00	385,90	

CPU 002	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO			UNO	UNO
---------	---	--	--	-----	-----

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
68297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	29,44	353,28
EQUIPAMENTO				
C. AUXILIAR TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS	H	12,00	757,24	9056,90

RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
9096,90	353,28	0,00	0,00	9440,18	

COMPOSIÇÃO AUXILIAR

MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
68297 OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,00	29,44	353,28
EQUIPAMENTO				
44056 CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 10700 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 7400 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,00 M, POTENCIA 175 CV (INCLUI CABINE E CHASSI)	UND	0,00250000	496,576,55	248,29
4221 ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	L	25,54	5,78	147,09
4229 GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MÚLTIPLAS APLICAÇÕES E CONTEUDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSÃO (GRAXA DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,20	42,90	8,58

RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
403,96	353,28	0,00	0,00	757,24	

CPU 003	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE MINIGERAÇÃO APROVADO EQUATORIAL, COM ART DE PROJETO E EXECUÇÃO			UNO	UNO
---------	---	--	--	-----	-----

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50,00	120,29	6014,90	
90775 DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	16,99	3398,00	
CREA ENGENHEIRO ELETROSTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	173,27	74644,00	
SERVIÇO					
CREA ART DE PROJETO	UND	8,00	267,55	2100,40	
CREA ART DE EXECUÇÃO	UND	8,00	267,55	2100,40	
PROPRIA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE MINIGERAÇÃO APROVADO EQUATORIAL, COM ART DE PROJETO E EXECUÇÃO	UND	1,00	60386,62	60386,62	

RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
0,00	34056,50	0,00	64587,42	98643,92	

CPU 004	PCMAT			UNO	UNO
---------	-------	--	--	-----	-----

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
100309 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	34,96	45,49	1590,24	

SERVIÇO					
16690/SBC PCMAT	UND	1,00	1200,00	1200,00	

RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
0,00	1590,24	1200,00	0,00	2790,24	

CPU 005	PCMSO			UNO	UNO
---------	-------	--	--	-----	-----

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
100309 TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	34,96	45,49	1590,24	

SERVIÇO					
16690/SBC PCMSO	UND	1,00	1500,00	1500,00	

RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
0,00	1590,24	1500,00	0,00	3090,24	

*Paulo Ricardo Costa de Andrade*

APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM

24/10/2024 12:29

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
 PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
 Eu sou o autor deste documento

Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA: 111784/03-0

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

CPU 006	FORNECIMENTO MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO OU POLICRISTALINO COM ETIQUETA A, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 340Wp E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, MÍNIMA, DE 21%.				UND	UND
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>			<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT CUSTO TOTAL</b>
88247	AUXILIA DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	24,74 74,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	30,60 91,80
	<b>SERVIÇO</b>					
PRÓPRIO	FORNECIMENTO MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO OU POLICRISTALINO COM ETIQUETA A, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 340Wp E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, MÍNIMA, DE 21%.			UND	1,00	1235,10 1235,10
<b>RESUMO DA COMPOSIÇÃO</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>SERV. TERCEIRO</b>		<b>CUSTO TOTAL</b>
	0,00	166,02	1235,10	0,00		1401,12
<b>CPU 007</b>	<b>FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 75KW PROJETADO PARA OPERAR COM OTIMIZADORES DE POTÊNCIA</b>				<b>UND</b>	<b>UND</b>
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>			<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT CUSTO TOTAL</b>
88247	AUXILIA DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	24,74 74,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	30,60 91,80
	<b>SERVIÇO</b>					
PRÓPRIO	FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 75KW PROJETADO PARA OPERAR COM OTIMIZADORES DE POTÊNCIA			UND	1,00	28329,37 28329,37
<b>RESUMO DA COMPOSIÇÃO</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>SERV. TERCEIRO</b>		<b>CUSTO TOTAL</b>
	0,00	166,02	28329,37	0,00		28495,39
<b>CPU 008</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE STRING BOX PARA INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220V COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 75KW DEVENDO CONTER DPS CLASSE I E II</b>				<b>UND</b>	<b>UND</b>
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>			<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT CUSTO TOTAL</b>
88247	AUXILIA DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	24,74 74,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	30,60 91,80
	<b>SERVIÇO</b>					
PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE STRING BOX PARA INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220V COM POTÊNCIA MÁXIMA DE 75KW DEVENDO CONTER DPS CLASSE			UND	8,00	2225,87 17806,96
<b>RESUMO DA COMPOSIÇÃO</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>SERV. TERCEIRO</b>		<b>CUSTO TOTAL</b>
	0,00	166,02	17806,96	0,00		17972,98
<b>CPU 009</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO IP-54, 50A, 50KA E DPS CLASSE II</b>				<b>UND</b>	<b>UND</b>
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>			<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT CUSTO TOTAL</b>
88247	AUXILIA DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	24,74 74,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	3,00	30,60 91,80
	<b>SERVIÇO</b>					
PRÓPRIO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO IP-54, 50A, 50KA E DPS CLASSE II			UND	7,04	457,62 3220,74
<b>RESUMO DA COMPOSIÇÃO</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>SERV. TERCEIRO</b>		<b>CUSTO TOTAL</b>
	0,00	166,02	3220,74	0,00		3386,76
<b>CPU 010</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR</b>				<b>UND</b>	<b>CONL</b>
<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAL</b>			<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT CUSTO TOTAL</b>
PRÓPRIO	UNIÃO DE ALUMÍNIO REFORÇADO PARA TRILHO DE SUPORTE MÓDULO, REFERÊNCIA LIGA 6063 T6			KIT	8,00	665,91 5327,28
PRÓPRIO	PARAFUSO ESTRUTURAL			UNID	2448,00	35,41 86683,68
PRÓPRIO	PARAFUSO CABEÇA MARTELO INOX			UNID	816,00	2,83 2309,28
PRÓPRIO	PORCA INOX			UNID	816,00	0,81 660,96
PRÓPRIO	GRAMPO INTERMEDIÁRIO			UNID	3056,00	6,04 18458,24
PRÓPRIO	GRAMPO FINAL			UNID	416,00	7,97 3315,52
PRÓPRIO	GRAMPO DE ATERRAMENTO			UNID	104,00	6,69 696,76
PRÓPRIO	TRILHO DE ALUMÍNIO REFORÇADO PARA SUPORTE MÓDULO, N°RIVIND 4,4M, REFERÊNCIA LIGA 6063 T6			UNID	816,00	131,41 107230,56
<b>RESUMO DA COMPOSIÇÃO</b>						
	<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>MATERIAL</b>	<b>SERV. TERCEIRO</b>		<b>CUSTO TOTAL</b>
	0,00	0,00	224681,78	0,00		224681,78
<b>CPU 011</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR</b>				<b>UND</b>	<b>CONL</b>
<b>CÓDIGO</b>	<b>MATERIAL</b>			<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT CUSTO TOTAL</b>
PRÓPRIO	CONECTOR FEMEA/MACHO MCA, IP-67, CAT II			UNID	344,00	12,65 4352,60
PRÓPRIO	MALHA DE ATERRAMENTO			KIT	8,00	344 2752,00
PRÓPRIO	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC PRETO ABNT NBR 16612			M	3700,00	7,11 26307,00
PRÓPRIO	CABO SOLAR 6MM ATÉ 1800V CC VERMELHO ABNT NBR 16612			M	3700,00	7,11 26307,00
PRÓPRIO	CABO 6MM PARA ATERRAMENTO			M	2400,00	4,56 10944,00
996	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEC/			M	60,00	23,80 1428,00
1019	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEC/			M	60,00	33,63 2017,80
1018	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEC/			M	180,00	49,74 8953,20

APROVO O PRESENTE  
 PROJETO BASICO EM  
 24/10/24

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE  
 02442  
 Eu sou o autor deste documento  
 673320

Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA:MA-1178440-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/MA  
 OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRID COM OTIMIZAÇÃO MÍNIMA DE 660 KWp  
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPE - JUNHO 2024 NÃO DESONERADO, COMPESSA-PE JULHO 2023, SETOP-NG ABIL 2024  
 ED:22,47%

Moeda: R\$  
 Encargos Sociais=212,68%

Processo nº 1698000004  
 Fis nº 038  
 Visto

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	0,00	0,00	73420,00	0,00	73420,00	
<b>CPU 012</b>	<b>MONTAGEM DO SISTEMA SOLAR</b>				<b>UNO UNO</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	177,82	24,74	4399,18	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	177,33	30,00	5426,39	
	<b>SERVIÇO</b>					
<b>PRÓPRIO</b>	<b>MONTAGEM DO SISTEMA SOLAR</b>	<b>MÊS</b>	<b>1,00</b>	<b>164963,16</b>	<b>164963,16</b>	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	EQUIPAMENTO	MÃO DE OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	0,00	9825,58	164963,16	0,00	174788,74	
<b>CPU 013</b>	<b>COMISSIONAMENTO TÉCNICO</b>				<b>UNO UNO</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>MÃO-DE-OBRA</b>	<b>UN</b>	<b>QTD</b>	<b>CUSTO UNIT</b>	<b>CUSTO TOTAL</b>	
101375	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,13	4.430,29	5017,21	
101359	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,57	5.446,68	3084,30	
<b>SETOP</b>	<b>ED-21772</b>	<b>ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>	<b>MÊS</b>	<b>0,57</b>	<b>20794,37</b>	<b>11774,57</b>
	<b>SERVIÇO</b>					
<b>PRÓPRIO</b>	<b>COMISSIONAMENTO TÉCNICO</b>	<b>MÊS</b>	<b>100000,00</b>	<b>1,02</b>	<b>102000,00</b>	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO						
	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
	0,00	19876,07	102000,00	0,00	121876,07	

*[Assinatura]*  
 APROVO O PRESENTE  
 PROJETO BASICO EM  
24/09 129

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
 PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
 Eu sou o autor deste documento  
 Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenharia Eletricista  
 CREA/MA: 111784000

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/ MA

OBJETO:IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI - JUNHO 2024 NÃO DESONERADO, COMPESA-PE JULHO 2023, SETOP-MG ABRIL 2024

BDI:22,47%

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL	MENSAL	MENSAL
				1.ª	2.ª	3.ª
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	14.353,58	0,74	100%		
2.0	SERVIÇOS DE APOIO À IMPLANTAÇÃO DA USINA	128.011,04	6,57	50%	25%	25%
3.0	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	1.752.398,97	89,89	50%	25%	25%
4.0	MÃO DE OBRA INDIRETA	54.820,05	2,81	50%	25%	25%
	TOTAIS PARCIAIS			981.968,61	483.807,52	483.807,52
	PERCENTUAIS PARCIAIS			50,37%	24,82%	24,82%
	TOTAIS ACUMULADOS			981.968,61	483.807,52	483.807,52
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			50,37%	24,82%	24,82%
	<b>TOTAL GERAL PLANILHA</b>	<b>1.949.583,64</b>	<b>100,00</b>			

*Paulo Ricardo Costa de Andrade*  
APROVO O PRESENTE  
PROJETO BASICO EM  
29/09/24

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Assinado de forma digital por PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320

Paulo Ricardo Costa de Andrade  
Engenheiro Eletricista  
CREA/MA: 111784403-0

Processo nº 169500004  
Fis nº 039  
Visto

Processo nº 1625092024  
 Fls nº 040  
 Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/ MA

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP  
 REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI - JUNHO 2024 NÃO DESONERADO, COMPESA-PE JULHO 2023, SETOP-MG ABRIL 2024  
 BDI:22,47%

Encargos Sociais=112,68%

CURVA ABC

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
3.1.1	FORNECIMENTO MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO OU POLICRISTALINO COM ETIQUETA A, POTÊNCIA MÍNIMA, DE 540Wp E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, MÍNIMA, DE 21%.	UND	840.815,50	43,13%	43,13%	A
3.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	275.167,16	14,11%	57,24%	A
3.3.1	MONTAGEM DO SISTEMA SOLAR	MÊS	214.063,76	10,98%	68,22%	A
3.3.2	COMISSONAMENTO TÉCNICO	MÊS	149.261,63	7,66%	75,88%	A
2.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE MINIGERAÇÃO APROVADO EQUATORIAL, COM ART DE PROJETO E EXECUÇÃO	UND	120.809,21	6,20%	82,07%	B
3.1.2	FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 75KW PROJETADO PARA OPERAR COM OTIMIZADORES DE POTÊNCIA	UND	104.694,90	5,37%	87,44%	B
3.2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	89.918,21	4,61%	92,06%	B
3.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE STRING BOX PARA INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220V COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 75KW DEVENDO CONTER DPS CLASSE I E II	UND	66.034,53	3,39%	95,44%	C
4.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	25.466,80	1,31%	96,75%	C
3.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO IP-54, 50A, SOKA E DPS CLASSE II	UND	12.443,28	0,64%	97,39%	C
1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	11.561,39	0,59%	97,98%	C
4.4	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	9.777,77	0,50%	98,48%	C
4.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	7.458,97	0,38%	98,87%	C
4.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6.670,92	0,34%	99,21%	C
4.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	5.445,59	0,28%	99,49%	C
2.2.2	PCMSO	UND	3.784,62	0,19%	99,68%	C
2.2.1	PCMAT	UND	3.417,21	0,18%	99,86%	C
1.1.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA	m²	1.940,64	0,10%	99,96%	C
1.3.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	851,55	0,04%	100,00%	C
<b>TOTAL DE A+B+C</b>			<b>1.949.583,64</b>			

Importa o presente orçamento em:

um milhão, novecentos e quarenta e nove mil, quinhentos e oitenta e três reais e sessenta e quatro centavos

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
 Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA/MA 111784403-0

Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA/MA 111784403-0

*[Assinatura]*  
 APROVO O PRESENTE PROJETO BASICO EM  
 24/03/24



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA - NÃO DESONERADO			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
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
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,89	não incide
B2	FERIADOS	3,95	não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13ª SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18	9,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>48,43</b>	<b>18,88</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	1,73	1,31
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41	1,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,29
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>9,22</b>	<b>6,96</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,82	6,95
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,41	0,31
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>18,23</b>	<b>7,26</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>112,68</b>	<b>69,90</b>

*Paulo Ricardo*  
 APROVO O PRESENTE  
 PROJETO BASICO EM  
24 03 124

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
 Eu sou o autor deste documento  
 2024.09.16 13:47:14-03'00'  
 Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA/MA: 111784403-0





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

CREA-MA

Processo nº 1625092024  
Fls nº 093

Visto  
ART OBRA / SERVIÇO  
Nº MA20240823229

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1117844030

Registro: 1117844030MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

RUA JEFFERSON MOREIRA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

UF: MA

CEP: 65750000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.820.173,85

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO NO MUNICÍPIO

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: NO MUNICÍPIO

Cidade: ESPERANTINÓPOLIS

UF: MA

CEP: 65750000

Data de Início: 02/09/2024

Previsão de término: 17/09/2024

Coordenadas Geográficas: -4.875871, -44.881823

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA

CPF/CNPJ: 06.376.669/0001-69

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.4	860,00	kwp
- DE MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.4 - DE	860,00	kwp
MICROGERAÇÃO DISTRIBUÍDA		

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP.

6. Declarações

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

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Assinado digitalmente por PAULO RICARDO COSTA ANDRADE:02442673320

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE - CPF: 024.426.733-20

Local de data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS-MA - CNPJ: 06.376.669/0001-69

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\$ 262,55 Registrada em: 23/09/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8305810477

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y75aD  
Impresso em: 23/09/2024 às 13:59:48 por: ip: 45.190.120.71

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

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



Proces. nº 1625092004  
 Fls nº 049  
 Visto \_\_\_\_\_

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/ MA  
 OBJETO:IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP  
 REFERÊNCIA - ATA DE PREÇO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	REFERÊNCIA	Preço Unitário	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>12.395,64</b>
<b>1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO</b>					<b>3.276,04</b>
1.1.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA	m²	5,18	ATA DE PREÇO	632,44	3.276,04
<b>1.2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					<b>8.292,85</b>
1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1,00	ATA DE PREÇO	8.292,85	8.292,85
<b>1.3</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO ADMINISTRATIVO E OPERACIONAL</b>					<b>826,75</b>
1.3.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	1,00	ATA DE PREÇO	826,75	826,75
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS DE APOIO À IMPLANTAÇÃO DA USINA</b>					<b>84.538,70</b>
<b>2.1</b>	<b>PROJETOS</b>					<b>76.099,21</b>
2.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE MINIGERAÇÃO APROVADO EQUATORIAL, COM ART DE PROJETO E EXECUÇÃO	UND	1,00	ATA DE PREÇO	76.099,21	76.099,21
<b>2.2</b>	<b>MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>					<b>8.439,49</b>
2.2.1	PCMAT	UND	1,00	ATA DE PREÇO	3.697,94	3.697,94
2.2.2	PCMSO	UND	1,00	ATA DE PREÇO	4.741,55	4.741,55
<b>3.0</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>					<b>1.690.479,07</b>
<b>3.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS SISTEMA SOLAR</b>					<b>937.530,64</b>
3.1.1	FORNECIMENTO MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO OU POLICRISTALINO COM ETIQUETA A, POTÊNCIA MÍNIMA, DE 540Wp E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, MÍNIMA, DE 21%.	UND	490,00	ATA DE PREÇO	1.556,47	762.670,30
3.1.2	FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 75KW PROJETADO PARA OPERAR COM OTIMIZADORES DE POTÊNCIA	UND	3,00	ATA DE PREÇO	35.700,67	107.102,01
3.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE STRING BOX PARA INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220V COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 75KW DEVENDO CONTER DPS CLASSE I E II	UND	3,00	ATA DE PREÇO	22.586,11	67.758,33
<b>3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DE SUPORTE DA USINA SOLAR</b>					<b>391.637,36</b>
3.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO IP-54, 50A, SOKA E DPS CLASSE II	UND	3,00	ATA DE PREÇO	4.700,00	14.100,00
3.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	1,00	ATA DE PREÇO	283.143,34	283.143,34
3.2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	1,00	ATA DE PREÇO	94.394,02	94.394,02
<b>3.3</b>	<b>SERVIÇO DE MONTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>					<b>361.311,07</b>
3.3.1	MONTAGEM DO SISTEMA SOLAR	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	216.514,09	216.514,09
3.3.2	COMISSONAMENTO TÉCNICO	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	144.796,98	144.796,98
<b>4.0</b>	<b>MÃO DE OBRA INDIRETA</b>					<b>32.760,44</b>
4.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	16.279,40	16.279,40
4.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	4.833,82	4.833,82
4.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	6.523,76	6.523,76
4.4	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	2.861,86	2.861,86
4.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	2.261,60	2.261,60
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 1.820.173,85</b>

Importa o presente orçamento em:

R\$ 1.820.173,85

um milhão, oitocentos e vinte mil, cento e setenta e três reais e oitenta e cinco centavos

PAULO RICARDO COSTA Assinado de forma digital  
 DE por PAULO RICARDO  
 ANDRADE:02442673320 COSTA DE  
 ANDRADE:02442673320  
 Paulo Ricardo Costa de Andrade  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA/MA 111784403-0

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/ MA

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP

REFERÊNCIA - ATA DE PREÇO

CURVA ABC

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	PREÇO TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
3.1.1	FORNECIMENTO MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO OU POLICRISTALINO COM ETIQUETA A, POTÊNCIA MÍNIMA, DE 540Wp E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, MÍNIMA, DE 21%.	UND	762.670,30	41,90%	41,90%	A
3.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	283.143,34	15,56%	57,46%	A
3.3.1	MONTAGEM DO SISTEMA SOLAR	MÊS	216.514,09	11,90%	69,35%	A
3.3.2	COMISSIONAMENTO TÉCNICO	MÊS	144.796,98	7,96%	77,31%	A
3.1.2	FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 75KW PROJETADO PARA OPERAR COM OTIMIZADORES DE POTÊNCIA	UND	107.102,01	5,88%	83,19%	B
3.2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	94.394,02	5,19%	88,38%	B
2.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE MINIGERAÇÃO APROVADO EQUATORIAL, COM ART DE PROJETO E EXECUÇÃO	UND	76.099,21	4,18%	92,56%	B
3.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE STRING BOX PARA INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220V COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 75KW DEVENDO CONTER DPS CLASSE I E II	UND	67.758,33	3,72%	96,28%	C
4.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	16.279,40	0,89%	97,18%	C
3.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO IP-54, 50A, SOKA E DPS CLASSE II	UND	14.100,00	0,77%	97,95%	C
1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	8.292,85	0,46%	98,41%	C
4.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6.523,76	0,36%	98,76%	C
4.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	4.833,82	0,27%	99,03%	C
2.2.2	PCMSO	UND	4.741,55	0,26%	99,29%	C
2.2.1	PCMAT	UND	3.697,94	0,20%	99,49%	C
1.1.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA	m²	3.276,04	0,18%	99,67%	C
4.4	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2.861,86	0,16%	99,83%	C
4.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2.261,60	0,12%	99,95%	C
1.3.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	826,75	0,05%	100,00%	C
<b>TOTAL DE A+B+C</b>			<b>1.820.173,85</b>			

Importa o presente orçamento em:

um milhão, oitocentos e vinte mil, cento e setenta e três reais e oitenta e cinco centavos

PAULO RICARDO Assinado digitalmente  
 COSTA DE por PAULO RICARDO  
 ANDRADE:024426733COSTA DE  
 20 ANDRADE:02442673320

Paulo Ricardo Costa de Andrade

Engenheiro Eletricista

CREA/MA 111784403-0

Processo nº 162/2024  
Fls nº 016  
Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/ MA  
OBJETO:IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP

REFERÊNCIA - ATA DE PREÇO

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL	MENSAL	MENSAL
				1.ª	2.ª	3.ª
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.395,64	0,68	100%		
2.0	SERVIÇOS DE APOIO À IMPLANTAÇÃO DA USINA	84.538,70	4,65	50%	25%	25%
3.0	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO	1.690.479,07	92,88	50%	25%	25%
4.0	MÃO DE OBRA INDIRETA	32.760,44	1,80	50%	25%	25%
	TOTAIS PARCIAIS			916.284,75	451.944,55	451.944,55
	PERCENTUAIS PARCIAIS			50,34%	24,83%	24,83%
	TOTAIS ACUMULADOS			916.284,75	451.944,55	451.944,55
	PERCENTUAIS ACUMULADOS			50,34%	24,83%	24,83%
	<b>TOTAL GERAL PLANILHA</b>	<b>1.820.173,85</b>	<b>100,00</b>			

PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320  
Assinado digitalmente por PAULO RICARDO COSTA DE ANDRADE:02442673320

Paulo Ricardo Costa de Andrade  
Engenheiro Eletricista  
CREA/MA: 111784403-0





**Ofício nº 212/2024**

Esperantinópolis - MA, 03 de outubro de 2024.

Ao  
Senhor  
Juarez dos Santos Meneses  
Secretário Municipal de Obras e Transportes.  
Município de Santa Helena/MA  
Órgão Gerenciador

**Assunto:** Solicitação de Adesão da Ata de Registro de Preços decorrente da Concorrência nº002/2022.

Senhor Secretário,

1. A Secretaria Municipal de Educação do Município de Esperantinópolis/MA, por meio da sua titular, vem manifestar interesse em aderir a Ata de Registro de Preços decorrente da concorrência 002/2022, que tem como objeto o REGISTRO DE PREÇOS para eventual e futura Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia para implantação de sistema de geração fotovoltaica on grid, com no mínimo 860 kwp no Município de Santa Helena/MA.
2. Solicitamos, ainda, que, uma vez atendido o pleito em tela, sejam-nos encaminhados o ofício de autorização desse órgão gerenciador, bem como cópia dos documentos elencados abaixo:
  - Cópia do Edital;
  - Cópia da Homologação;
  - Cópia da Ata de Registro de Preços.
  - Cópia da minuta do contrato
3. Para maior celeridade do feito, no caso de aceitação pela empresa beneficiária da Ata de Registro de preços. O competente Termo de Adesão deverá ser elaborado com os seguintes dados do órgão PARTICIPANTE EXTRAORDINÁRIO (CARONA).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CNPJ: 06.376.669/0001-69

Atenciosamente,

Leiliana de Sousa Carneiro  
Secretária Municipal de Educação  
Portaria Nº 141/2024





ESTADO DO MARANHÃO  
MUNICÍPIO DE ESPERANTINÓPOLIS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
CNPJ: 06.376.669/0001-69



Rua Jefferson Moreira, S/N – Centro, CEP: 65.750-000 - CNPJ: 06.376.669/0001-69  
Esperantinópolis – MA

Processo nº 1625092024  
 Fls nº 049  
 Visto

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERANTINÓPOLIS/ MA  
 OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA ON GRIDE COM OTIMIZADORES MÍNIMO DE 860 KWP  
 REFERÊNCIA - ATA DE PREÇO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	REFERÊNCIA	Preço Unitário	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>12.395,64</b>
<b>1.1</b>	<b>LOCAÇÃO DE ESTRUTURA DE APOIO</b>					<b>3.276,04</b>
1.1.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DA OBRA	m²	5,18	ATA DE PREÇO	632,44	3.276,04
<b>1.2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					<b>8.292,85</b>
1.2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	und	1,00	ATA DE PREÇO	8.292,85	8.292,85
<b>1.3</b>	<b>ESTRUTURA DE APOIO ADMINISTRATIVO E OPERACIONAL</b>					<b>826,75</b>
1.3.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	1,00	ATA DE PREÇO	826,75	826,75
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS DE APOIO À IMPLANTAÇÃO DA USINA</b>					<b>84.538,70</b>
<b>2.1</b>	<b>PROJETOS</b>					<b>76.099,21</b>
2.2.1	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE MINIGERAÇÃO APROVADO EQUATORIAL, COM ART DE PROJETO E EXECUÇÃO	UND	1,00	ATA DE PREÇO	76.099,21	76.099,21
<b>2.2</b>	<b>MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO</b>					<b>8.439,49</b>
2.2.1	PCMAT	UND	1,00	ATA DE PREÇO	3.697,94	3.697,94
2.2.2	PCMSO	UND	1,00	ATA DE PREÇO	4.741,55	4.741,55
<b>3.0</b>	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>					<b>1.690.479,07</b>
<b>3.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS SISTEMA SOLAR</b>					<b>937.530,64</b>
3.1.1	FORNECIMENTO MÓDULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO OU POLICRISTALINO COM ETIQUETA A, POTÊNCIA MÍNIMA, DE 540Wp E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, MÍNIMA, DE 21%.	UND	490,00	ATA DE PREÇO	1.556,47	762.670,30
3.1.2	FORNECIMENTO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220, POTÊNCIA MÁXIMA, DE 75KW PROJETADO PARA OPERAR COM OTIMIZADORES DE POTÊNCIA	UND	3,00	ATA DE PREÇO	35.700,67	107.102,01
3.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE STRING BOX PARA INVERSOR FOTOVOLTAICO 380/220V COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 75KW DEVENDO CONTER DPS CLASSE I E II	UND	3,00	ATA DE PREÇO	22.586,11	67.758,33
<b>3.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA DE SUPORTE DA USINA SOLAR</b>					<b>391.637,36</b>
3.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COMPLETO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO IP-54, 50A, SOKA E DPS CLASSE II	UND	3,00	ATA DE PREÇO	4.700,00	14.100,00
3.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	1,00	ATA DE PREÇO	283.143,34	283.143,34
3.2.4	FORNECIMENTO DE MATERIAL E ACESSÓRIOS PARA INFRAESTRUTURA MECÂNICA DE SUPORTE DA USINA SOLAR	CONJ.	1,00	ATA DE PREÇO	94.394,02	94.394,02
<b>3.3</b>	<b>SERVIÇO DE MONTAGEM E COMISSONAMENTO DE SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO</b>					<b>361.311,07</b>
3.3.1	MONTAGEM DO SISTEMA SOLAR	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	216.514,09	216.514,09
3.3.2	COMISSONAMENTO TÉCNICO	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	144.796,98	144.796,98
<b>4.0</b>	<b>MÃO DE OBRA INDIRETA</b>					<b>32.760,44</b>
4.1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	16.279,40	16.279,40
4.2	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	4.833,82	4.833,82
4.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	6.523,76	6.523,76
4.4	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	2.861,86	2.861,86
4.5	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,00	ATA DE PREÇO	2.261,60	2.261,60
	<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 1.820.173,85</b>

Importa o presente orçamento em:

R\$ 1.820.173,85

um milhão, oitocentos e vinte mil, cento e setenta e três reais e oitenta e cinco centavos

PAULO RICARDO COSTA Assinado de forma digital  
 DE por PAULO RICARDO  
 ANDRADE:02442673320 COSTA DE  
 ANDRADE:02442673320 ANDRADE:02442673320

Paulo Ricardo Costa de Andrade

Engenheiro Eletricista

CREA/MA 111784403-0



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES**

Ofício n° 046/2024

Assunto: Resposta a solicitação da Prefeitura Municipal de Esperantinópolis/MA, datada do dia 03 de outubro de 2024, solicitando a utilização da Ata de Registro de Preços deste Município.

Venho por meio desta, informar da **concordância** da Secretaria Municipal de Obras e Transporte, quanto a adesão da Ata de Registro de Preços referente a **Concorrência n° 002/2022**, cujo objeto é a **Futura Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia para implantação de sistema de geração fotovoltaica on grid, com no mínimo 860 kwp no Município de Santa Helena/MA.**

Ressaltando que as contratações decorrentes do referido Registro de Preços não poderão exceder aos quantitativos solicitados e, ainda a partir deste, fica sob responsabilidade do fornecedor, se manifestar ou não quanto à contratação, devendo assim, os solicitantes, providenciar a devida consulta.

Informamos ainda, que encontra-se anexo este ofício os documentos solicitados Ata de Registro de Preços, Proposta de preços, Publicação da Ata de Registro de Preço, Edital, Homologação e Cópia da Minuta da Ata, pertinentes a referente contratação.

Atenciosamente,

Santa Helena/MA, 07 de outubro de 2024

  
**Juarez dos Santos Meneses**  
Secretário Municipal de Obras e Transportes





Processo nº 1625092004  
Fls nº 052  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

ao especificado no Anexo

I: Projeto e Especificações Técnicas e observadas, ainda, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais.

**5. FONTE DE RECURSOS:**

5.1. Devido a não obrigatoriedade de informação da dotação orçamentária no momento da licitação, esta somente será informada quando da assinatura do contrato ou ordem de serviço, na forma do art. 7º, § 2º, do Decreto Federal nº 7.892/13, de 23 de janeiro de 2013, alterado pelo Decreto Federal nº 9.488/18 de 30 de agosto de 2018.

**6. SUPORTE LEGAL:**

6.1. A presente licitação reger-se-á pelo Decreto Federal nº 7.892/13, de 23 de janeiro de 2013, alterado pelo Decreto Federal nº 9.488/18 de 30 de agosto de 2018, pela Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, e demais normas pertinentes à espécie. Esta Licitação foi regularmente autorizada pela Secretária Municipal de Administração do Município de Santa Helena, Maranhão, conforme consta do Processo Administrativo nº. 105/2022.

**7. TIPO E REGIME DA LICITAÇÃO:**

7.1. A presente licitação obedecerá ao tipo **MENOR PREÇO**, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, conforme o **Artigo 45, Parágrafo Primeiro, Inciso I e Artigo 10, Inciso II, alínea "b", da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores**.

**8. PRAZOS:**

8.1. Para assinar o Contrato, o Licitante vencedor deverá comparecer para prestar Garantia, assinar Contrato e retirar o respectivo instrumento contratual dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação feita pela PMSH. A Administração promoverá no prazo legal a publicação do Extrato Contratual no Diário Oficial do Município, e/ou no Diário Oficial da União (D.O.U.).

8.2. Para início, o prazo contratual será contado em dias consecutivos a partir da assinatura do Contrato e ficará condicionada sua eficácia à publicação no Diário Oficial do Município, e/ou Diário Oficial da União. A Contratada obrigará-se a promover a Anotação de Responsabilidade Técnica do Contrato no CREA/MA (Artigo 1º da Lei Nº 6.496/77, de 07/12/1977).

8.3. A Ordem de Serviço deverá ser expedida dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias consecutivos, contados do prazo para início. A Ordem de Serviço não expedida neste prazo será considerada, para todos os efeitos, como expedida no último dia do mesmo prazo.

8.4. Para a vigência do contrato, este se restringirá aos créditos orçamentários do ano em vigência, contados a partir de sua assinatura.

8.4.1. Para conclusão, os serviços e obras contratados deverão ser executados e concluídos, dentro do **prazo de 90 (noventa) dias**, contados a partir da Emissão da Ordem de Serviço, a ser emitida pela PMSH.

8.5. Prorrogação: O prazo contratual estabelecido poderá ser prorrogado dentro da vigência do prazo anterior, em conformidade com o disposto no Artigo 57, Inciso II, §§ 1º e 2º, da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

8.6. Condições para Recebimento da Obra: O recebimento da Obra, após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos arts. 73 e 76 da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

**A. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:**

**9. FORMA:**

9.1. Poderão participar da licitação as empresas cadastradas ou não, como fornecedoras junto ao Cadastro de Fornecedores, Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000, SANTA HELENA - MA, ou outro órgão da Administração Pública



Processo nº 1628092024  
Fls nº 063  
Visto

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

Federal, ainda, quando não cadastradas, que atendam perante a Comissão, até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes, às condições para cadastramento, na forma dos artigos 28 ao 31 da Lei nº. 8.666/1993 e exigências constantes no artigo 32, "caput" e § 2º da referida lei.

**9.2.** Poderá participar da presente licitação, toda e qualquer empresa que satisfaça plenamente todas as condições do presente Edital e seus anexos.

**9.3. DA GARANTIA DE PARTICIPAÇÃO**

**9.3.1.** A licitante interessada em participar do certame, prestará garantia para habilitação, em favor da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA/MA, CNPJ nº 05.648.738/0001-83, em valor correspondente a 1% (um por cento) do total orçado da contratação, em caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro garantia ou fiança bancária, conforme disposto no "caput" e § 1º do Art. 56, da Lei Federal nº 8.666/93, com validade mínima de 120 (cento e vinte) dias.

**9.4.** No caso da garantia de participação ser do tipo "Carta de Fiança Bancária", deverá ter firma devidamente reconhecida ou documento assinado por meio digital, conforme MP nº 2200-2, de 24/08/2001, que institui a de Chaves Públicas Brasileira — ICP Brasil, em vigor consoante E.C. nº 32, de 11/09/2001, com validade mínima de 120 (cento e vinte) dias.

**9.5.** No caso de opção pela garantia de participação do tipo "Seguro-Garantia", o mesmo deverá ser feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no país, em nome da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA, com firma devidamente reconhecida em cartório ou documento assinado por meio digital, conforme MP nº 2200-2, de 24/08/2001, que institui a de Chaves Públicas Brasileira — ICF Brasil, em vigor consoante E.O nº 32, de 11/09/2001, com validade mínima de 120 (cento e vinte) dias.

**9.6.** No caso de opção pela garantia em títulos da dívida pública, deverão tais títulos serem acompanhados de documento emitido pelo SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL, no qual este atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual.

**9.7.** A licitante que optar pela caução em dinheiro deverá juntar à documentação de habilitação o respectivo comprovante de depósito efetuado na **conta corrente: 17.938-8 Agência: 1807-4, Banco: Brasil.**

**9.7.1.** A garantia de participação poderá ser levantada da seguinte forma:

- a) pela licitante inabilitado ou desclassificado: após declarar oficialmente estar de acordo com o resultado e desistindo do prazo de recurso ou após encerramento da fase de habilitação ou desclassificação da proposta;
- b) pelos demais licitantes, inclusive o vencedor, após a assinatura do(s) contrato(s) decorrente(s) desta licitação.

**9.8.** A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus anexos, bem como das Normas da ABNT, ressalvado o disposto no § 3º, do Artigo 41, da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

**9.9. NÃO PODERÃO PARTICIPAR, DIRETA OU INDIRETAMENTE, DESTA LICITAÇÃO:**

- a) Pessoa física ou jurídica que estejam cumprindo sanção de suspensão de licitar com a Administração Pública;
- b) Empresas declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação;
- c) Empresas que tenham sócios, gerentes ou responsáveis técnicos que sejam servidores ou dirigentes de órgão ou entidade da Administração Pública Municipal;
- d) Empresas que se encontrem em processo de dissolução, fusão, cisão ou incorporação;
- e) Autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- f) Empresas em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;
- g) Sociedades empresárias estrangeiras não autorizadas a funcionar no País;



Processo nº 1625092024  
Fls nº 057  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000

CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- h) Empresas integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios, representantes legais ou representantes técnicos comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;
- i) Empresas enquadradas nas demais vedações estabelecidas no art. 9º da Lei nº 8.666/1993;

**10. CUSTOS DA LICITAÇÃO:**

10.1. A Licitante deverá arcar com todos os custos associados à preparação e apresentação de sua proposta. A PMSH, em nenhuma hipótese, será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou os resultados desta.

**11. VISITA OBRIGATORIA AO CAMPO:**

11.1. Declaração da Empresa que, pelo menos um de seus Responsáveis Técnicos, visitou o local onde serão desenvolvidos os serviços, para constatar as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desta Licitação, de conformidade com as Especificações Técnicas dos mesmos, obrigando-se a executá-los no prazo previamente estabelecido no presente Edital, conforme modelo apresentado no ANEXO IX – Modelo de Atestado de Visita à Obra, objeto desta CONCORRÊNCIA, que deverá ser juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do Artigo 30, Inciso III, da Lei nº. 8.666/1993. Para maiores esclarecimentos sobre informações da visita e de caráter técnico, contatar com a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS.

**12. CONTEÚDOS DOS DOCUMENTOS DO EDITAL:**

12.1. O Licitante deverá examinar cuidadosamente todas as instruções, condições, quadros, projetos, documentos padrão, exigências, Decretos, normas e especificações citados neste Edital e em seus Anexos.

12.2. Os interessados poderão solicitar à Comissão Permanente de Licitação, até o 3º (terceiro) dia anterior à data de entrega dos Envelopes de Documentação e Proposta de Preços, quaisquer esclarecimentos e informações sobre o certame em epígrafe.

12.2.1. Não serão levadas em consideração pela Comissão quaisquer consultas pedidas, reclamações, esclarecimentos e impugnações relativas ao Edital que não tenham sido formuladas por e-mail

– licita.pms2017@outlook.com - ou por escrito, devidamente protocolada junto a esta Comissão Permanente de Licitação da CPL/PMSH.

12.2.2. Em hipótese alguma serão aceitos entendimentos verbais entre as partes, como também pedidos de informações ou esclarecimentos formulados por Fac-símile.

12.2.3. Os esclarecimentos às consulentes serão comunicados a todas as demais firmas que tenham adquirido o presente Edital, através do envio pelo e-mail da Comissão ou Publicação no Diário Oficial do Município (E-dom), Diário Oficial do Estado do Maranhão (DOE) ou no Diário Oficial da União (DOU).

12.2.4. Deficiências no atendimento aos requisitos para apresentação da Documentação de Habilitação e Proposta de Preços correrão por conta e risco do Licitante. A Documentação de Habilitação e Proposta de Preços que não atenderem aos requisitos dos documentos integrantes do Edital e seus Anexos implicarão na inabilitação ou desclassificação do Licitante.

12.3. Retificação dos Documentos:

12.3.1. Em qualquer ocasião antecedente à data de entrega das propostas, a PMSH poderá, por qualquer motivo, por sua iniciativa ou em consequência de respostas fornecidas a solicitações de esclarecimentos, modificar/complementar os referidos documentos mediante a emissão de errata, que será comunicada a todos os licitantes.

12.3.2. Visando permitir às licitantes prazos razoáveis para considerarem eventuais erratas



Proces n° 1628092024  
Fls n° 055  
Visto

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

na preparação da Documentação e Proposta de Preços, a PMSH poderá prorrogar a entrega das mesmas, pelo prazo estabelecido em Lei, e divulgado pela mesma forma em que se deu o texto original, exceto quando inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**12.4. Impugnação do Edital:**

- 12.4.1.** Qualquer pessoa física ou jurídica independentemente de comprovação de interesse, poderá impugnar o presente Edital, por irregularidades na aplicação da Lei, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias antes da data fixada para abertura dos envelopes de Habilitação. Devendo a COMISSÃO julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, conforme previsto no artigo 41, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/1993. No caso de Licitante, o prazo para impugnação será até o segundo dia útil que anteceder à abertura dos envelopes nos termos do § 2º desse mesmo artigo.
- 12.4.2.** A impugnação feita tempestivamente pelo Licitante, não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, sendo-lhe defeso oferecer impugnação fora do prazo estabelecido no item anterior.
- 12.4.3.** Após a fase de Habilitação, não caberá desistência da Proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente, apresentado em meio escrito, devidamente fundamentado e aceito pela Comissão.
- 12.4.4.** Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital, o Licitante que, tendo-o aceito sem objeção, vier, após julgamento desfavorável, apontar falhas ou irregularidades que o viciariam.

**B. PREPARAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS:**

**13. INSTRUÇÕES GERAIS:**

- 13.1.** Os Licitantes deverão apresentar toda a documentação de Habilitação e Proposta de Preços em 02 (dois) envelopes lacrados, cuja parte externa, além da razão social e endereços da Empresa, estejam escritos:

ENVELOPE Nº 1  
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA/MA  
CONCORRÊNCIA Nº 002/2022  
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)  
(CNPJ)

ENVELOPE Nº 2  
PROPOSTA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA/MA  
CONCORRÊNCIA Nº 002/2022  
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE)  
(CNPJ)

- 13.2.** A Documentação de Habilitação, exigida no item 14, deverá ser apresentada em 01 (uma) via encadernada, em grampo trilha, com suas folhas numeradas e rubricadas pelo representante legal ou preposto, em envelope fechado, denominado Envelope 01. O caderno identificado deverá trazer a documentação em original ou cópia previamente autenticada, por Cartório ou pela CPL/PMSH ou, ainda, publicação em órgão da imprensa oficial.
- 13.2.1.** Quando a autenticação das cópias for feita pela CPL/PMSH, será feita obrigatoriamente até às 12h00min do dia anterior ao início do certame.





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**13.3.** A Proposta de Preços deverá ser apresentada em 01 (uma) via encadernada, em grampo trilho, conforme indicado no item 15, com suas folhas numeradas e rubricadas pelo representante legal ou preposto, em envelope fechado, denominado Envelope 02, datilografada ou digitada em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas.

**13.4.** Do Credenciamento:

**13.4.1.** As Empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta licitação, além dos envelopes supramencionados, deverão apresentar junto à Comissão, credencial de seu representante com a respectiva qualificação civil, que tanto poderá ser Procuração Passada por Instrumento Público, ou por Carta Credencial, assinada pelo representante legal da Empresa (**COM FIRMA RECONHECIDA**), nos termos do modelo do ANEXO II deste Edital. O signatário da Credencial deverá comprovar a condição de responsável pela Empresa.

- a) O instrumento de credenciamento deverá estar acompanhado de cópia do Ato Constitutivo ou Contrato Social da Empresa, com suas alterações ou Consolidação, que identifiquem seus sócios e estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.
- b) É facultada ao Licitante a apresentação do credenciamento de que trata o item 13.4. A falta da apresentação deste documento somente impedirá que o representante do licitante se manifeste ou responda pelo mesmo durante o processo licitatório.
- c) O Licitante que comparecer representado por seu sócio ou dirigente, fica dispensado do credenciamento de que trata o item 13.4, devendo comprovar esta qualidade através do Contrato Social, Estatuto ou documento pertinente.
- d) Deverá apresentar, também, a Cédula de Identidade ou outro documento oficial que contenha foto do representante (legal ou procurador) da empresa interessada, acompanhada da cópia deste documento.
- e) Nenhuma pessoa natural poderá representar mais de um licitante.
- f) Em se tratando de Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP ou Microempreendedor Individual – MEI, estas deverão comprovar que ocupam a referida condição, mediante Certidão expedida pela Junta Comercial. A não apresentação do referido documento produzirá o entendimento de que esta decaiu da condição de beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006. A Certidão deverá ainda conter data de expedição.
- g) Não serão consideradas propostas apresentadas por via postal, internet ou fac-símile.
- h) Declaração de Elaboração Independente da proposta conforme Instrução Normativa nº 02, de 16 de setembro de 2009.

**13.4.2.** Os documentos necessários ao credenciamento deverão ser apresentados em original ou cópia previamente autenticada por cartório competente ou por servidor da CPL, ou por publicação em órgão da Imprensa Oficial

**14. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE nº. 02:**

**14.1.** **Habilitação Jurídica:**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- 14.1.1.** Registro Comercial, no caso de Empresa Individual;
- 14.1.2.** Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, acompanhado de todas suas alterações, devidamente registradas na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresariais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus atuais administradores;
- 14.1.3.** Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício e do Contrato Social registrado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas;
- 14.2. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:**
- 14.2.1.** Comprovante de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ/MF;
- 14.2.2.** Cópia da Certidão de Inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede da Licitante, se houver, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível como objeto desta Licitação.
- 14.2.3.** Prova de Regularidade com a Fazenda Federal, e com a Previdência Social relativa ao domicílio ou sede do Licitante através de:
- Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União unificada em relação aos Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros junto a Seguridade Social – CND/INSS, conforme a Portaria PGFN/RFB nº. 358/2014, e Portaria PGFN/RFB nº 1751/2014.
- 14.2.4.** Prova de Regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do Licitante, emitida até 120 (cento e vinte) dias antes da data de entrega dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade, mediante apresentação de:
- Certidão Negativa de Débitos da Dívida Ativa do Estado;
  - Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Estaduais.
- 14.2.4.1.** Quando a prova de regularidade de que trata o item 14.2.4, for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.
- 14.2.5.** Prova de Regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do Licitante, emitida até 90 (noventa) dias antes da data de entrega dos envelopes, quando não vier expresso o prazo de validade, mediante apresentação de:
- Certidão Negativa de Débitos Municipais;
  - Certidão Negativa da Dívida Ativa Relativa aos Tributos: Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza - ISSQN e Taxa de Licença e Verificação Fiscal – TLVF.
- 14.2.5.1.** Quando a prova de regularidade de que trata o item 14.2.5, for comprovada mediante a apresentação de uma única certidão, e dela não constar expressamente essa informação, caberá a licitante demonstrar com documentação hábil essa condição.
- 14.2.6.** Prova de Regularidade com o Fundo de Garantia Por Tempo de Serviço – FGTS, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, comprovada mediante a apresentação de:
- Certificado de Regularidade de Situação perante o FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal – CEF.
- 14.2.7.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da: Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.
- 14.2.8.** Termo de Compromisso pelo qual se compromete a seguir as Normas Trabalhistas, tais como Formalização e Registros Contratuais e preverem um dimensionamento dos gastos com o meio ambiente do trabalho, incluindo equipamentos de proteção, sob pena de desclassificação, nos termos do Artigo 48, Inciso II, da Lei nº 8.666/1993. (Decisão Liminar do TRT tomada no Processo de Ação Civil Pública Nº 0016045-



Process - nº 1625090084  
Fls nº 058  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

13.2014.5.16.0004).

**14.3. Qualificação Técnica:**

**14.4. Exigência que os Técnicos responsáveis (Eletricistas) disponham de certificação NR-10 , sendo que os demais TÉCNICOS DEVERÃO POSSUIR TREINAMENTO ESPECÍFICO PARA O EQUIPAMENTO UTILIZADO.**

**14.4.1.** Registro ou Inscrição da Empresa e dos Responsáveis Técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, CRT – Conselho Regional dos Técnicos Industriais e / ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da região da sede da Empresa, acompanhada da declaração de concordância, apenas dos Responsáveis Técnicos indicados para a referida obra (Anexo IV).

**14.4.2.** Comprovação de a Licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a realização da Licitação (com vínculo societário ou empregatício), Engenheiro Elétrico detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica - ART, devidamente averbado no CREA, por execução de serviços compatíveis em características com o objeto desta licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando ter executado serviço de até 50% (cinquenta por cento).

**14.4.3.** A comprovação do vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da carteira de trabalho em que conste o licitante como contratante ou mediante certidão do CREA/CAU devidamente atualizada ou contrato de trabalho devidamente registrado no CREA/CAU da região competente, ou ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da declaração de anuência do mesmo profissional.

**14.4.4.** Comprovação de Aptidão de Desempenho Técnico Operacional da Licitante, através de Atestados ou Certidões fornecidos por pessoa de direito público ou privado, devidamente averbado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, comprovando ter executado as quantidades mínimas dos seguintes serviços, limitadas estas, exclusivamente, às parcelas de maior relevância de no mínimo 50 (cinquenta por cento).

**14.3.4.1.** Comprovação de que o(s) responsável(eis) técnico(s) indicado(s) pertence(m) a empresa sefará através de um dos documentos a seguir relacionados:

- Registro da empresa no CREA/CAU em que figure o profissional
- disponibilizado como responsável técnico;
- Contrato de trabalho devidamente registrado no Conselho
- competente;
- CTPS (carteira de trabalho e Previdência Social);
- No caso de sócio, através do Contrato Social da empresa;
- ART/RRT de Cargo/Função;
- Contrato de Prestação de Serviços,

OBS: Em caso de futura disponibilidade do profissional, a licitante deverá apresentar declaração formal, assinada pelo referido profissional, com firma e conhecida em cartório, da qual deverá constar nome completo e número do CREA/CAU do profissional, informando que este irá integrar o corpo técnico da licitante caso esta seja declarada vencedora do certame. Juntamente com a declaração, deverá ser apresentado documentos que comprovem a qualificação disposta no item 9.4.2.2. Quando da assinatura do contrato, caso a licitante vencedora não possua o referido profissional indicado, serão aplicadas as sanções previstas na legislação vigente.

**14.3.4.2.** No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, AMBAS SERÃO INABILITADAS.

**14.3.4.3.** Não será aceito atestado de obra inacabada, executada parcialmente ou em andamento, exceto se fundamentado na Resolução 1.025 de 30/10/2009 do



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**CONFEA.**

- 14.4.5.** Declaração formal emitida pelo licitante de que os equipamentos necessários de que trata o projeto de engenharia estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação das obras, estes equipamentos estarão sujeitos a vistoria *em loco* ocasião da contratação e sempre que necessário.
- 14.4.6.** Declaração de Visita Técnica feita pelo licitante.
- 14.3.6.1.** A licitante realizara visita técnica para informações sobre as condições que poderão afetar os custos e o andamento dos serviços, bem como para esclarecimentos de dúvidas porventura existentes.

**A obrigatoriedade de tal declaração se dá devido à complexidade e formato dos serviços empregados no objeto do termo de referência.**

- 14.3.6.2.1.** Identificação da empresa: CNPJ, endereço e contatos;
- 14.3.6.2.2.** Identificação do responsável técnico credenciado da empresa: nome completo, número do CREA ou CAU, endereço e telefone;
- 14.3.6.2.3.** O representante credenciado pela licitante para efetuar a visita, deverá apresentar-se munido de documentação de identificação.
- 14.4.7.** Na visita técnica não poderá o mesmo profissional (visitante) representar mais de uma empresa.
- 14.4.8.** A visita técnica poderá ser realizada junto a Secretaria Municipal de Obras Transporte e Urbanismo, com a presença de Responsável Técnico da Licitante, portando Documento de Identificação do Profissional e Certidão de Registro de Quitação da Empresa junto ao CREA que comprove sua Responsabilidade Técnica pela Licitante.
- 14.4.9.** a visita técnica será requerida junto a Secretaria Municipal de Obras Transporte e Urbanismo 02(dois)dias úteis anterior a data da visita técnica, das 08:00 Às 12:00horas. Com a presença de representante legal da licitante OBS.:
- a) A SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS TRANSPORTE E URBANISMO não fornecerá áreas para instalações do canteiro da proponente, água e energia elétrica.
- b) Não será de responsabilidade da SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS TRANSPORTE E URBANISMO a exploração, uso e retirada de materiais em propriedade de terceiros.
- 14.5. Qualificação Econômico-Financeira:**
- 14.5.1. Extrato ou Cópia autenticada do Balanço Patrimonial e demonstração contábil do último exercício social, já exigíveis na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da proponente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.**
- 14.4.1.1.** O referido balanço, quando escriturado em forma não digital, deverá ser devidamente certificado e registrado por profissional que comprove sua inscrição junto ao Conselho Regional de Contabilidade-CRC, mencionando obrigatoriamente, o número do livro diário e folha em que o mesmo se encontra transcrito. Se possível, apresentar também os termos de abertura e de encerramento dos livros contábeis.
- 14.4.1.2.** O aludido balanço quando escriturado em livro digital deverá vir acompanhado de Recibo de entrega de livro digital. Se possível, apresentar também os termos de abertura e de encerramento dos livros contábeis.
- 14.4.1.3.** Quando a empresa ou firma for denominada como Sociedade Anônima (S/A), o balanço patrimonial deverá estar devidamente registrado na Junta Comercial do Estado ou vir acompanhado de Certidão da Junta Comercial do Estado que ateste o arquivamento da Ata da Assembleia Geral Ordinária de aprovação do Balanço Patrimonial, conforme prevê o §50 do artigo 134. da Lei n° 6.404/1976.
- 14.4.1.3.1.** A comprovação da boa situação financeira da empresa proponente será efetuada com base no balanço apresentado, e deverá, obrigatoriamente, ser preparada, formalizada e oferecida pela empresa proponente em papel timbrado da empresa,



1625092004  
Fis nº 060  
Visto e

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000

CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

assinada por profissional registrado no Conselho Regional de Contabilidade - CRC, aferida mediante índices e fórmulas a seguir especificadas:

$$\text{ILG} = (\text{AC} + \text{RLP}) / (\text{PC} + \text{ELP}) \quad \text{ILC} = (\text{AC}) / (\text{PC}) \quad \text{ISG} = \text{AT} / (\text{PC} + \text{ELP})$$

$$\text{Onde:}$$

Onde:

ILG = Índice de Liquidez Geral ILC = Índice de Liquidez Corrente ISG = Índice de Solvência Geral AT = Ativo Total

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável em Longo

PrazoPC = Passivo Circulante

ELP = Exigível em Longo

PrazoPL = Patrimônio

Líquido

- 14.4.1.3.2. A(s) licitante(s) que apresentar(em) resultado menor que 01 (um), em qualquer dos índices citados no subitem anterior deste Edital, quando de sua habilitação, estará(ão) inabilitada(s). As Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), ainda que sejam enquadradas no SIMPLES, deverão apresentar os documentos solicitados nos subitens 14.4.3.7. e 14.4.1. deste Edital.
- 14.4.1.4. Das empresas constituídas no ano em exercício independente de sua forma societária e regime fiscal. será exigida apenas a apresentação do Balanço de Abertura, dispensando-se o exigido nos subitens 14.4.3.7. e 14.4.1. deste Edital.
- 14.4.1.5. Certidão Negativa de Falência ou Concordata (Recuperação Judicial ou Extrajudicial), expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não excedente a 60 (sessenta) dias de antecedência da data de apresentação da documentação de habilitação, quando não estiver expresse o prazo de validade.
- 14.4.1.6. Declaração de que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, de conformidade com o disposto no Artigo 27, Inciso V, da Lei Federal nº. 8.666/1993, no modelo do ANEXO V, deste Edital.
- 14.4.1.7. Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado do Maranhão – JUCEMA, para empresários e sociedades empresariais do Estado do Maranhão, referente à este ano. No caso de que a sede da Licitante seja em outra Unidade da Federação, terá que apresentar Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado, sede da empresa.
- 14.4.1.8. As empresas Licitantes, que não forem enquadradas como Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte - EPP ou Microempreendedor Individual - MEI, deverão subcontratar de 10% a 30% (dez a trinta por cento), considerando o valor total estimado para a licitação, atendendo assim o disposto no art. 8º, incisos I a IV, da Lei Estadual nº 10.403, de 29 de dezembro de 2015.
- 14.4.1.9. No momento da Habilitação, a empresa licitante deverá apresentar, juntamente com a sua documentação, a regularidade da Microempresa - ME, Empresa de Pequeno Porte - EPP ou Microempreendedor Individual - MEI exigida no edital e anexos, consistente na habilitação jurídica, fiscal e trabalhista.
- 14.4.1.10. Os Licitantes que deixarem de apresentar qualquer dos documentos exigidos para habilitação e não comprovarem que a atividade técnica é compatível com o objeto da licitação serão julgados inabilitados e terão suas propostas devolvidas devidamente lacradas.
- 14.4.1.11. É de exclusiva responsabilidade dos licitantes a juntada de todos os documentos necessários à habilitação e em nenhuma hipótese poderá ser concedida prorrogação de prazo para apresentação dos documentos exigidos.
- 14.4.1.12. A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos do processo e não será devolvida ao proponente.



Proces. nº 162092024  
Fls nº 06  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

14.4.1.13. As declarações e outros documentos julgados necessários à habilitação, produzidos pelo próprio licitante, deverão conter data, identificação e assinatura do titular da empresa ou do seu representante legal.

**15. PROPOSTA DE PREÇOS – ENVELOPE nº. 01:**

**DA PROPOSTA DE PREÇOS 15.1.**

A Proposta de Preços deverá ser apresentada em 01 (uma) via, impressa em papel timbrado da licitante, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada, assinada e rubricadas todas as folhas pelo representante legal do licitante proponente, com o seguinte conteúdo, de apresentação obrigatória:

a) Número da Concorrência, razão social do proponente, número do CNPJ/MF, endereço completo, telefone e endereço eletrônico (e-mail), para contato, bem como dados bancários tais como: nome e número do Banco, agência e conta corrente;

b) Nome completo do responsável pela assinatura do contrato, números do CPF e Carteira de Identidade e cargo na empresa;

c) Descrição detalhada do objeto da presente licitação, em conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência (ANEXO I) com a indicação da unidade de fornecimento, quantidade, fabricante e prefixo da aeronave;

d) Proposta de preços com indicação do preço unitário em algarismo, e total da proposta em algarismo e por extenso, em Real (R\$), com no máximo 02 (dois) algarismos após a vírgula, sendo considerados fixos e irremovíveis, já incluídos os lucros e todas as despesas incidentes, essenciais para a entrega dos materiais objeto desta Concorrência;

e) Prazo de validade da proposta: não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão de abertura dos envelopes;

f) Prazo de execução: o prazo total de execução será de 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitado sua duração a 60 (sessenta) dias, na forma da legislação aplicável e durante a vigência contratual.

g) Do local da coleta e da entrega do objeto: .....

a Dentre os documentos solicitados junto a proposta em questão, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pela Comissão, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

Informar o endereço, telefone e respectivo contato da assistência técnica NO ESTADO MARANHÃO, responsável pela garantia durante o período estabelecido no termo de referência.

5.1.2. A inadimplência da licitante, com referência aos encargos estabelecidos no item anterior, não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao Estado do Maranhão, nem poderá onerar o objeto desta Concorrência, razão pela qual a licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a Administração Estadual

5.1.3. Quaisquer tributos, despesas e custos omitidos ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços. Nestes casos, a Administração não deferirá



Processo nº 1625092024  
Fls nº 067  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

pedidos de acréscimo, devendo a licitante vencedora prestar os serviços sem ônus adicionais.

5.2. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta escrita, seja com relação a preço, pagamento, prazo ou qualquer item que importe modificação dos termos originais, ressalvadas apenas aquelas destinadas a sanar evidentes erros formais, alterações essas que serão avaliadas pela Comissão de Licitação. 5.3. A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má-fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta não será causa de desclassificação.

5.3.1. O Presidente poderá corrigir quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, com base no valor unitário ou em dado predominante da proposta que permita inferir a informação correta.

5.3.2. Caso o prazo de validade da Proposta e/ou o prazo de vigência do contrato seja(m) omitido(s) na Proposta de Preços, o Pregoeiro entenderá como sendo igual(is) ao(s) previsto(s) no item 5.1, alínea(s) "e" e/ou "f", respectivamente.

5.4. A cotação e os lances verbais apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão da exclusiva e da total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

5.5. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

5.6. Não se admitirá proposta que apresentar alternativa de preços.

5.7. Após a apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fatos supervenientes e aceitos pelo Pregoeiro.

5.8. O licitante que não mantiver sua Proposta ficará sujeito às penalidades estabelecidas neste edital, no item das Sanções Administrativas.

5.9. Caso a convocação para contratação não seja emitida dentro do período de validade da proposta, as licitantes ficam liberadas dos compromissos assumidos.

## **16. DA ABERTURA E DO JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS**

**16.1.** No local, dia e hora definidos neste Edital, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO após ter recebido do representante legal de cada empresa licitante os envelopes contendo a PROPOSTA DE PREÇOS e DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO acompanhada dos documentos de seu Credenciamento e das Declarações, conforme previsto no **item 13.4 deste Edital** procederá ao que se segue:

- a) Conferência do credenciamento dos representantes legais mediante confronto do instrumento de credenciamento com seu documento de identificação;
- b) Abertura dos envelopes contendo as PROPOSTAS DE PREÇOS;
- c) Divulgação dos valores unitários indicados em cada PROPOSTA DE PREÇOS conforme Carta de Apresentação da Proposta de Preços, Planilhas de Quantidades e Preços/Orçamento Detalhado;
- d) Ordenamento das PROPOSTAS DE PREÇOS por ordem crescente de vantagem, em que de maior vantagem será a de menor valor ofertado para a execução do objeto da licitação em questão.



Processo nº 1625092024  
Fls nº 063  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- 16.2.** A COMISSÃO DE LICITAÇÃO reservadamente analisará a Proposta de Preços, observando o preço Unitário da proposta mais vantajosa em relação ao Orçamento antecipadamente estimado para a contratação.
- 16.3.** Não poderá haver desistência das propostas ofertadas, sujeitando-se a licitante desistente a sanções previstas neste Edital.
- 16.4.** O licitante deve observar que o custo global de obras e serviços de engenharia deverá ser obtido a partir de custos unitários de insumos ou serviços menores ou iguais à mediana de seus correspondentes ao Sistema de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI), e para os casos omissos a Cotação de Preços de Mercado.
- 16.5. Para efeito de preenchimento da Planilha Orçamentária a licitante não poderá.**
- a) Cotar preço unitário superior ao previsto nos §§ 3º, 4º e 6º do Art. 8º da Lei Federal nº 12.462/2011, combinados com o inciso III, Art. 17 da mesma Lei, ou inexecutável, ressalvado o disposto no subitem 15.2.2 deste Edital.
  - b) Deixar de apresentar preços para um ou mais bens e serviços, ou contrariar as disposições do subitem 8.9 deste Edital.
- 16.6.** O proponente deve apresentar as composições analíticas das taxas de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI), das Taxas de Encargos Sociais, incidentes para os serviços previstos na Planilha Orçamentária.
- 16.7.** O licitante deve entregar e elaborar o Cronograma Físico-Financeiro, observando-se as etapas e prazos de execução estabelecidos neste Edital e seus Anexos.
- 16.7.1.** As medições serão feitas a cada período de 30 (trinta) dias corridos. A periodicidade inferior a um mês-calendário na primeira e última medição quando o início ou término das etapas poderá ser dos serviços que ocorrer no curso do mês, neste caso o Cronograma Físico-Financeiro será ajustado à situação.
- 16.7.2.** O Cronograma Físico-Financeiro estará, também, sujeito a ajustes, em função de motivos de interesse da Administração Pública, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência, Art. 57, da Lei nº 8.666/93.
- 16.8.** Em caso de discrepâncias dos valores ofertados nas Propostas de Preços pelos proponentes para os serviços a serem contratados a COMISSÃO DE LICITAÇÃO procederá às correções da seguinte forma:
- 16.8.1.** Entre o preço global da Planilha Orçamentária e da Carta de Apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS prevalecerá o valor da PROPOSTA DE PREÇOS;
  - 16.8.2.** Entre os valores grafados em algarismos e por extenso prevalecerá o valor por extenso;
  - 16.8.3.** No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;
  - 16.8.4.** No caso de erro de adição, a soma será retificada. Mantendo - se inalteradas as parcelas;
  - 16.8.5.** O preço total da PROPOSTA DE PREÇOS será ajustado pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, em conformidade com os procedimentos enumerados nas hipóteses precedentes para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço corrigido global da PROPOSTA DE PREÇOS.
- 16.9.** A COMISSÃO DE LICITAÇÃO verificará a conformidade do preço global da proposta mais vantajosa em relação ao orçamento previamente estimado para a contratação com os requisitos do instrumento convocatório, promovendo a desclassificação daquela que:
- a) Contenha vícios insanáveis;
  - b) Não obedeça às especificações técnicas do instrumento convocatório.
  - c) Apresente preços manifestamente inexequíveis ou acima do orçamento estimado para a contratação;
  - d) Não tenham sua exequibilidade demonstrada, se exigida pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO;





Processo nº 1625092004  
Fls nº 064  
Visto

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- e) Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital, desde que insanáveis;
- f) Apresentar qualquer oferta de vantagem baseada na proposta das demais licitantes ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 16.10.** Serão consideradas inexequíveis as propostas de preços com valores globais inferiores a 70% (setenta) por cento do menor dos seguintes valores:
- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta) por cento do valor do Orçamento base ou de referência estimado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES;
- b) Valor do Orçamento previamente elaborado pela PMSH.
- 16.11.** Após o término da habilitação da licitante vencedora haverá a fase recursal, observados os prazos legais, podendo haver desistência dos mesmos, em sessão
- 16.12.** O orçamento efetuado pela Administração para a estipulação do limite a ser aceito, no presente processo licitatório, será divulgado para os licitantes, por não ser vantajoso licitar com orçamento sigiloso, em face do risco de licitação fracassada, de acordo com o Acórdão 3011/2012 do Tribunal de Contas da União-TCU.
- 16.13.** Quando da análise da Proposta de Preços a COMISSÃO DE LICITAÇÃO constatar que o preço dos serviços ofertado pelo proponente é inexequível, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade.
- 16.13.1.** A COMISSÃO DE LICITAÇÃO promoverá diligência, sempre que necessário, de forma a aferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.
- 16.13.2.** A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 16.14.** Para efeito de avaliação da economicidade, a proposta será conferida com base nos custos globais e unitários cujo valor máximo que a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES admite pagar para a execução dos serviços objeto desta licitação é o previamente estimado no seu orçamento de referência.
- 16.15.** Para fins de atualização dos valores do orçamento de referência para a data da apresentação das propostas, desde que transcorridos 12 (doze) meses da data - base, serão observados os critérios estabelecidos na Cláusula relativa ao Reajuste de Preços constante da MINUTA DO CONTRATO (ANEXO XI) deste Edital.
- 16.15.1.** O percentual de atualização do orçamento de referência será calculado até a 4ª (quarta) casa decimal, sem arredondamento. Esse valor resultante será o valor global do orçamento base ou de referência atualizado.
- 16.16.** Os preços máximos que a SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES admite pagar para a execução do objeto desta licitação são os definidos em seu orçamento de referência.
- 16.16.1.** Caso o valor global da proposta de preços e/ou dos lotes da planilha orçamentária estejam superiores ao orçamento base elaborados pela PMSH, haverá negociação com o licitante melhor classificado para adequar seus preços aos preços correspondentes do Orçamento base, ajustando deste modo, também, o valor global da proposta, sob pena de desclassificação da Proposta.
- 16.17.** Serão convocadas as licitantes subsequentes em ordem de classificação, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer acima do valor do orçamento base previamente estimado pela PMSH
- 16.18.** No caso de empate entre duas ou mais propostas, o desempate ocorrerá por meio de uma disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta



Process n° 1615092004  
Fls n° 065  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

fechada em ato contínuo à classificação.

- 16.19. Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, a Proposta de Preços será desclassificada.

**17. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS**

- 17.1. Os esclarecimentos de dúvidas quanto ao Edital e seus Anexos poderão ser solicitados preferencialmente por correspondência dirigida a COMISSÃO DELICITAÇÃO, enviadas ao endereço retro mencionado, até **05 (cinco) dias úteis** antes da data da abertura.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA  
HELENA COMISSÃO PERMANENTE DE  
LICITAÇÃO

- 17.2. **CONCORRÊNCIA N° 002/2022 (MENOR PREÇO)**. Objeto: **REGISTRO DE PREÇOS PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTÁICA ON GRID, COM NO MÍNIMO 860 KWP NO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA/MA. Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000 E-MAIL: licita.pms2017@outlook.com**  
HORÁRIO: de 08h:00min (oito) às 12h00min (doze) horas.

- 17.3. **A impugnação do Edital e de seus Anexos** deverá ser dirigida à Autoridade que assinou o Edital e formalizada no Protocolo Geral da Central Permanente de Licitação, localizada no endereço e horário indicado no **subitem precedente deste Edital**, até **05 (cinco) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da licitação.

- 17.3.1. Apresentada a impugnação ao Edital e demais Anexos a COMISSÃO DE LICITAÇÃO responderá ao interessado, dando-se ciência aos demais adquirentes do Edital, antes da abertura dos ENVELOPES nos 01 contendo as PROPOSTAS DE PREÇOS.

- 17.3.2. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente, devendo, por conseguinte, entregar sua PROPOSTA DE PREÇOS a COMISSÃO DE LICITAÇÃO, junto com as outras licitantes, na data, hora e local fixados neste Edital.

- 17.4. Divulgada a decisão da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, em face do ato de julgamento (declaração do vencedor), se dela discordar, a licitante terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis** para interpor recurso, contados a partir da data de intimação ou da lavratura da Ata.

- 17.4.1. A licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação deverá manifestar imediatamente, após o término de cada sessão, a sua intenção de recorrer, mediante motivação com registro em Ata pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO, sob pena de preclusão.

- 17.4.2. O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso, e começará imediatamente após o encerramento do prazo a que se refere o subitem 17.3 deste Edital.

- 17.4.3. É assegurada aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

- 17.5. Caso haja alguma restrição na documentação de regularidade fiscal da Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou Cooperativa, a **contagem do prazo recursal somente iniciar-se-á depois de decorrido o prazo de 05 (cinco) dias úteis destinados a regularização da documentação**, nos termos previstos no parágrafo 1° do Art. 43 da Lei Complementar n° 123 de 14 de dezembro de 2006, ou antes, do prazo mencionado desde que a Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) ou Cooperativa apresente as eventuais Certidões Negativas ou Positivas com efeito de Negativa

- 17.6. O recurso deverá ser interposto a COMISSÃO DE LICITAÇÃO, protocolado no endereço indicado no subitem 17.1 deste Edital.



Process. n° 1625092024  
Fls n° 066  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000

CNPJ N° 06.226.583/0001-50

17.7. As razões do recurso deverão ser dirigidas ao Presidente da COMISSÃO DE LICITAÇÃO, que poderá reconsiderar a sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazer subir o recurso à Autoridade Superior, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do seu recebimento, sob pena de apuração de responsabilidade.

17.8. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.9. O recurso terá efeito suspensivo.

17.10. A impugnação ou o recurso interposto em desacordo com as condições deste Edital e seus Anexos não serão conhecidos.

17.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento.

17.11.1. Os prazos previstos neste Edital e seus Anexos iniciam e expiram exclusivamente em dia de expediente no âmbito da Prefeitura Municipal de SANTA HELENA - PMSH.

**18. DO ENCERRAMENTO**

18.1. Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento, o órgão requisitante da licitação poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

18.2. Exaurida a negociação, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a Autoridade Superior que poderá.

a) Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

b) Anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

c) Revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou exclusivamente em dia de expediente no âmbito da Prefeitura Municipal de Santa Helena-PMSH.

d) Adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único e encaminhar os autos ao órgão requisitante/interessado para que esse convoque o adjudicatário para assinatura do Contrato.

18.3. Encerrada a licitação, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO divulgará os atos de adjudicação do objeto, de homologação do certame.

**19. DO PRAZO CONTRATUAL E DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

19.1. O prazo de vigência do Contrato é de até 31/12/2022, contados a partir da data da assinatura, sendo:

19.1.1. A expedição da Ordem de Serviço inicial somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial do Município, Diário Oficial do Estado, Diário Oficial da União, conforme recurso orçamentário utilizado.

19.2. A eventual prorrogação do prazo previsto no subitem anterior deste Edital somente será admitida nas condições estabelecidas no parágrafo 10, incisos I a VI do Art. 57 da Lei n° 8.666/93.

**20. DOS PAGAMENTOS**

20.1. Os pagamentos serão conforme o Cronograma Físico-Financeiro e de acordo com as medições feitas no período mediante apresentação ao órgão requisitante da licitação dos documentos hábeis de cobrança, nos termos e condições estabelecidas na MINUTA DO CONTRATO representado no ANEXO XI deste Edital.

**21. DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

21.1. O preço contratual poderá ser reajustado mediante expressa e fundamentada manifestação da parte interessada nos termos e condições estabelecidos na MINUTA DO CONTRATO referida no item precedente deste Edital.

**22. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO**

22.1. A Ata de Registro de Preços não obriga a PMSH a firmar as contratações que delas



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000

CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

poderão advir, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurada ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições:

- 22.2. O preço registrado e a indicação das respectivas empresas fornecedoras serão divulgados em meio eletrônico, durante a vigência da Ata de Registro de Preços no Diário Oficial do Município de SANTA HELENA/MA.
- 22.3. A PMSH fará monitoramento dos preços registrados, podendo estes ser revistos em decorrência de eventual redução ou elevação, de forma a manter atualizados os valores praticados no mercado; conforme artigo 5º, IV do Decreto Nº 7.892/2013.
- 22.4. A vigência da Ata de Registro de Preços é de 12 (doze) meses, contado da sua assinatura;
- 22.5. A partir da vigência da ARP o fornecedor fica obrigado a cumprir na íntegra, todas as condições estabelecidas, ficando sujeito, inclusive, às penalidades pelo descumprimento de qualquer de suas cláusulas;
- 22.6. A assinatura da ARP está condicionada à verificação de todos os requisitos de habilitação da licitante vencedora;
- 22.7. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993 (art. 12, § 1º Decreto Federal nº 7.892/2013).
- 22.8. Homologado o resultado da licitação, os fornecedores classificados, observado o disposto no art. 11, serão convocados para assinar a ata de registro de preços, dentro do prazo e condições estabelecidos no instrumento convocatório, podendo o prazo ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo fornecedor e desde que ocorra motivo justificado aceito pela administração.
- 22.9. É facultado à administração, quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.
- 22.10. A ata de registro de preços implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, após cumpridos os requisitos de publicidade. A recusa injustificada de fornecedor classificado em assinar a ata, dentro do prazo estabelecido neste artigo, ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas.
- 22.11. A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo órgão interessado por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho deduzida de autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 62 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 22.12. A existência de preços registrados não obriga a administração a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

**23. DO CANCELAMENTO DA ATA**

- 23.1. O registro do fornecedor será cancelado quando:
  - a) descumprir as condições da ata de registro de preços;
  - b) não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
  - c) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
  - d) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 87 da Lei nº 8.666.
- 23.1.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nas alíneas a, b e d do item anterior será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 23.2. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:



Processo nº 1625092004  
Fls nº 068  
Voto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- a) por razão de interesse público:ou
- b) a pedido do fornecedor.

#### **24. DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR OUTRO ÓRGÃO OU ENTIDADE NÃO PARTICIPANTE**

- 24.1.** Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado deste certame, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666/93, e no Decreto nº 7.892/2013, relativa à utilização do Sistema de Registro de Preços.
- 24.2.** Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não, a órgão ou entidade que não tenha participado do certame licitatório, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.
- 24.3.** As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 24.4.** O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

#### **25. DAS SANCÕES ADMINISTRATIVAS**

- 25.1.** Nos termos do art. 70 da Lei n. 10.520/02, ficará impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e será solicitado o seu descredenciamento do cadastro de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 40 da mesma Lei, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais penalidades legais, a licitante que:

- a) Não assinar a ARP, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta;
- b) Não aceitar a ordem de fornecimento ou nota de empenho, quando convocada dentro do prazo de vigência do contrato;
- c) Apresentar documentação falsa;
- d) Deixar de entregar os documentos exigidos para o certame;
- e) Retardar, falhar ou fraudar a execução da obrigação assumida;
- f) Não mantiver a proposta;
- g) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.

- 25.2.** Com embasamento na Lei n. 8.666/93, a adjudicatária ficará sujeita, no caso de atraso injustificado, assim considerado pela Administração, de inexecução parcial ou de inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Multa de:
  - b.1) 0,5% (meio por cento) ao dia sobre o valor adjudicado, no caso de atraso injustificado para atendimento dos prazos estabelecidos pela Administração para apresentação de documentos ou assinatura e devolução do contrato, não iniciar o fornecimento contratados no prazo estipulado na Ordem de fornecimento; deixar de cumprir quaisquer dos itens do contrato e anexos não-previstos nesta tabela de multa aplicada por ocorrências; Caso o atraso para assinatura e devolução do contrato seja superior a 10 (dez) dias, e a critério da



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000

CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

Administração, poderá configurar inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

b.2) 3% (três por cento) ao dia sobre o valor licitado, no caso de atraso injustificado para substituição dos objetos que apresentarem defeitos, não

cumprir os prazos estipulados nos cronogramas físico e financeiro, limitada a incidência a 10

(dez) dias. Após esse prazo, e a critério da Administração, poderá configurar inexecução parcial da obrigação assumida;

b.3) 40% (quarenta por cento) sobre o valor licitado, na hipótese de atraso por período superior ao previsto na alínea "b.2";

b.4) 10% (dez por cento) sobre o valor total adjudicado, no caso de não aceitar manter o compromisso assumido quanto aos preços propostos, ou em caso de inexecução total da obrigação assumida;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com o PMSH, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

25.3. O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos pelo PMSH à adjudicatária ou cobrado judicialmente por meio da Procuradoria Geral do Município.

25.4. As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" do subitem 24.2 poderão ser aplicadas cumulativamente, à pena de multa.

25.5. As penalidades previstas nas alíneas "c" e "d" do subitem 24.2 também poderão ser aplicadas à adjudicatária ou ao licitante, conforme o caso, que tenha sofrido condenação definitiva por fraudar recolhimento de tributos, praticar ato ilícito visando a frustrar os objetivos da licitação ou demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração.

25.6. Se a contratada não proceder ao recolhimento da multa no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação por parte da PMSH, o respectivo valor encaminhado para execução pela Procuradoria Geral Municipal.

25.7. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão.

25.8. Serão publicadas no Diário Oficial do Município e Diário Oficial do Estado do Maranhão as sanções administrativas previstas no item 24.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

**26. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

26.1. Lavrar-se-ão Atas das sessões realizadas que, depois de lidas e aprovadas, serão assinadas pela COMISSÃO DE LICITAÇÃO e pelos representantes das licitantes presentes.

26.2. Nas Atas das sessões públicas deverá constar o registro das licitantes participantes, das propostas apresentadas, da análise da documentação de habilitação, da(s) vencedora(s) e da manifestação da intenção de interposição de recurso (s), se for o caso.

26.2.1. Os demais atos licitatórios serão registrados no processo da licitação.

26.3. A falta de data ou assinatura nas Declarações elaboradas pela própria licitante poderá ser suprida pelo representante legal presente à sessão se comprovadamente possuir poderes para esse fim.

26.4. A licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus Anexos, pois a simples apresentação da PROPOSTA DE PREÇOS submete a licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- 26.4.1. No caso de eventual divergência entre o Edital e seus Anexos, prevalecerão as disposições do primeiro.
- 26.5. A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da Proposta da licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.
- 26.6. **A SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES se reserva o direito de:**
- a) revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade;
  - b) adiar "sine die" ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou abertura da PROPOSTA DE PREÇOS ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO;
  - c) desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer proponente, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.
- 26.7. É facultada à COMISSÃO DE LICITAÇÃO, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do Processo Administrativo.
- 26.8. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da Proposta de Preços, deverá o proponente, independente de comunicação formal da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES**, revalidar, por igual período, o mencionado documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.
- 26.9. Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas a este Edital e/ou Contrato vinculado a esta licitação, a empresa licitante deve se subordinar ao foro do **MUNICÍPIO DE SANTA HELENA**, com exclusão de qualquer outro.
- 26.10. integram o presente Edital como se nele estivessem transcritos, os seguintes ANEXOS:
- |   |  |
|---|--|
| <p><b>Anexo I</b><br/><i>Compreendendo</i><br/>o:</p> | <p>- Projeto Básico:</p> <p>Memorial descritivo<br/>Especificações técnicas<br/>Composição da Elaboração do Projeto<br/>Executivo<br/>Composição de BDI<br/>Encargos Sociais<br/>Curva ABC<br/>Cronograma físico-financeiro<br/>Composição de custos<br/>Planilha orçamentária<br/>ART</p> |
| <p><b>Anexo II</b></p>                                | <p>- Modelo de Carta Credencial</p>  |
| <p><b>Anexo III</b></p>                               | <p>- Declaração de Elaboração<br/>Independente da Proposta (Modelo)</p>  |
| <p><b>Anexo IV</b></p>                                | <p>- Declaração</p>  |



Process - nº 1625092024  
Fls nº 071  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Anexo V</b>    | - Declaração de atendimento ao inciso XXXIII do ART. 7º da Constituição Federal        |
| <b>Anexo VI</b>   | - Carta de Apresentação da Proposta de Preços (Modelo)                                 |
| <b>Anexo VII</b>  | - Modelo de Declaração de Inexistência de fato Superveniente Impeditivo da Habilitação |
| <b>Anexo VIII</b> | - Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte            |
| <b>Anexo IX</b>   | - Modelo de Declaração de Visita ou Declaração de Não Visita<br>Declaração de Visita   |
| <b>Anexo X</b>    | - Minuta de Ata de Registro de Preço   |
| <b>Anexo XI</b>   | - Minuta do Contrato   |

SANTA HELENA/MA, 26 de setembro de 2022.

Juarez dos Santos Meneses  
Secretária Municipal de Obras e Transportes





Proces. n° 1625092024  
Fls n° 072  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA N° 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO I**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA N°. 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS, PROJETO BASE E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCE**



Process n° 1625092024  
Fls n° 073  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA N° 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO II**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA N° 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**CARTA CREDENCIAL**

O(s) abaixo assinado(s), na qualidade de responsável(veis) legal(is) pela empresa (nome da empresa), inscrita no CNPJ sob o n°. \_\_\_\_\_ vem pela presente informar a V. S<sup>a</sup>. que o(a) Sr. (a)

\_\_\_\_\_ (nome do representante) \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ (ou documento equivalente com foto), é pessoa designada para acompanhar a **CONCORRÊNCIA** em epígrafe, podendo **praticar atos concernentes à licitação** em nome da empresa, transigir, renunciar o exercício de direito de recurso, requerer, assinar, enfim, praticar os atos que forem precisos para o fiel cumprimento do presente credenciamento.

Nome do Município /UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

**Identificação (Razão social do  
proponente) Assinatura do  
Responsável da empresa  
(Obrigatoriamente com firma  
reconhecida)**



Proces. n° 1625092004  
Fls n° 074  
V. to. \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA N° 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO III**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA N° 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA (Modelo)**

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante), doravante denominada Licitante, para fins do disposto no item (completar) do Edital (completar com identificação do Edital), declara, sob as penas da Lei, em especial o art. 269 do Código Penal Brasileiro, que:

a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente (pelo licitante), e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) quanto a participar ou não da referida licitação;

d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitação) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante de (órgão licitante) antes da abertura oficial das propostas;

O Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Nome do Município /UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

**Identificação (Razão social do  
proponente) Assinatura do  
Responsável da empresa.**



Process n° 1625092024  
Fls n° 095  
Visto

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA N° 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO III**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA N° 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**DECLARAÇÃO (Modelo)**

Atendendo as exigências da licitação em epígrafe, declaramos expressamente que:

1. Sob as penalidades da Lei, que atendemos a todos os requisitos de habilitação constantes do supracitado edital
2. Aceitamos e concordamos integralmente e sem qualquer restrição com as condições da licitação, expressas no Edital e todos os seus Anexos;
3. Cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos para participação na Concorrência supracitada, conforme o art. 27 da Lei n° 8.666/93 e suas alterações posteriores;
4. Não existe nenhum fato superveniente para nossa habilitação, nem estamos impedidos de licitar, contratar ou transacionar com o Poder Público ou qualquer de seus órgãos descentralizados, nem fomos declarados inidôneos por qualquer órgão Federal, Estadual, Municipal ou Concessionária de energia elétrica e/ou água;
5. Entre os nossos dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis técnicos e demais profissionais, não figuram empregados da Prefeitura Municipal de SANTA HELENA, nem da empresa CONTRATANTE ou outro órgão ou entidade a ela vinculada;
6. Temos pleno conhecimento dos locais e das condições de execução dos serviços;
7. Manteremos válida a nossa Proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da sua apresentação e abertura.

Atenciosamente,

Assinatura do Representante Legal Local e Data  
Nome: Cargo: CPF(MF) n°



Processo nº 1625092094  
Fls nº 076  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA Nº 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO V**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA Nº. 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO**  
**FEDERAL**

O(s) abaixo assinado(s), na qualidade de responsável(veis) legal(is) pela empresa (nome da empresa), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_ **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Por ser a expressão da verdade, firmo esta para todos os efeitos decorrentes da Licitação supra referida.

Nome do Município /UF, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Identificação (Razão social do**  
**proponente) Assinatura do**  
**Responsável da empresa.**



Process nº 1625092024  
Fls nº 074  
Visto

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA Nº 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO VI**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA Nº. 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**  
**COMERCIAL**

1. O prazo de validade de nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data da abertura da licitação.
2. Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no edital e seus anexos, bem como aceitamos todas as obrigações especificadas, que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
3. Declaramos possuir instalações, pessoal especializado, máquinas e equipamentos, os quais deverão estar disponíveis nas quantidades e qualidades mínimas necessárias ao cumprimento do objeto da presente licitação.
4. Nos comprometemos a utilizar, além dos profissionais já indicados no “Documento de Habilitação”, a equipe técnica e administrativa, que forem necessários à perfeita execução dos serviços, como também nos comprometemos a suplementar o pessoal e/ou substituir elementos de nosso pessoal, desde que assim exija a fiscalização da Prefeitura Municipal de SANTA HELENA/MA, sem que isso implique em reequilíbrio de custos.
5. Por fim, apresentamos nossa proposta comercial, conforme tabela 01, já incluídas todas as despesas necessárias à perfeita execução dos serviços, inclusive materiais a serem utilizados, equipamentos, mão-de-obra, todos os encargos trabalhistas e previdenciários, fretes, impostos e taxas de qualquer espécie, tributos em geral e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços e seus preços, conforme projetos e planilhas de custos unitários e totais, cronograma físico-financeiro, nos termos do Edital da Concorrência nº 003/2019-CPL/PMSH e seus anexos.

Nome do Município /UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

**Identificação (Razão social do proponente) / e assinatura do Responsável**



Process nº 1625092024  
Fis nº 078  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

A **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA e CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, DEVERÃO ser entregues junto com a carta proposta, nos termos do subitem IX, do edital, **assinada pelo responsável da empresa e pelo(s) responsável(is) técnico(s) indicados na alínea "a", do subitem 8.1.3, deste edital, para acompanhar a execução do objeto desta licitação.**



Processo nº 1625092024  
Fis nº 079  
Visto e

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA Nº 002**  
**/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO VII**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA Nº. 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO**  
**DA HABILITAÇÃO**

O(s) abaixo assinado(s), na qualidade de responsável(veis) legal(is) pela empresa (nome da empresa), inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_ **DECLARA**, para fins de participação na **CONCORRÊNCIA** em epígrafe, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem (m) fato (s) impeditivo (s) para sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Por ser a expressão da verdade, firmo esta para todos os efeitos decorrentes da Licitação supra referida.

Nome do Município /UF, \_\_\_ de \_\_\_ de \_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Identificação (Razão social do**  
**proponente) Assinatura do**  
**Responsável da empresa.**





Proces. n° 1625092024  
Fis n° 080  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA N° 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO VIII**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA N° 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n° \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) \_\_\_\_\_, inscrito(a) no CPF sob o n° \_\_\_\_\_, **DECLARA** sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

**MICROEMPRESA - ME**, conforme inciso I do art. 3.º da Lei Complementar n° 123, de 14/12/2006.

**EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP**, conforme inciso II do art. 3.º da Lei Complementar n° 123, de 14/12/2006.

**EQUIPARADA**, nos termos da LEI n° \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_, (especificar).

**DECLARA** ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3.º da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006.

**(Observação: em caso afirmativo assinalar a ressalva abaixo)**

Declaramos possuir restrição fiscal no(s) documento(s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no art. 43, § 1º da Lei Complementar n° 123/2006 para a regularização, estando ciente que, do contrário, haverá decadência do direito à contratação, como também sujeição às sanções previstas no art. 81 da Lei n° 8.666/1993.

Nome do Município /UF, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Identificação (Razão social do  
proponente) Assinatura do  
Responsável da empresa.**



Process - nº 1695092004  
Fls nº 081  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA Nº 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO IX**

(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

**À COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA**  
**HELENA-MA CONCORRENCIA Nº. 002/2022-**  
**CPL/PMSH**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA OBRIGATORIA**

A (a empresa licitante), por seu(s) Responsável técnico infra-assinado(s), DECLARA que recebeu da PMSH toda documentação relativa à CONCORRÊNCIA: N.º. \_\_\_/\_\_\_, composta do Edital e seus elementos constitutivos, e que visitou o local onde se realizará a execução dos serviços objeto desta licitação, tendo tomado conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão-de-obra, materiais de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, condições geológicas, morfológicas, edafológicas e climatológicas.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do Responsável  
Técnico

OU

**DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA**

A (a empresa licitante), por seu(s) Sócio (s) Diretor (es) ou equivalente, DECLARA que recebeu da PMSH toda documentação relativa à CONCORRÊNCIA: N.º. \_\_/\_\_, composta do Edital e seus elementos constitutivos, e que, por liberalidade própria, NÃO VISITOU O LOCAL DA OBRA, mas, mesmo assim tem conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão-de-obra, materiais de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, condições geológicas, morfológicas, edafológicas e climatológicas, assumindo assim todos os riscos dele advindo e que, na hipótese de vencedora, não poderá utilizar esta como justificativa para possíveis pedidos de aditivos contratuais.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal  
(Identificação e Assinatura dos seu(s) Sócio (s) Diretor (es) ou equivalente da Empresa



Process. nº 1625092024  
Fls nº 082  
Visto

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA Nº 002/2022-CPL/PMSH**

**ANEXO X**  
**MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

**ATA DE REGISTRO DE**  
**PREÇOS Nº .....**

A Prefeitura Municipal de Santa Helena/MA, com sede no(a) Praça Jose Sarney, 178 – Centro - CEP: 65.208-000, na cidade de SANTA HELENA/MA, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº 06.226.583/0001-50, neste ato representado(a) pelo(a) (cargo e nome), Secretário Municipal de OBRAS E TRANSPORTES, inscrito(a) no CPF sob o nº .....portador(a) da Carteira de Identidade nº , considerando o julgamento da licitação na modalidade de Concorrência, na forma presencial, para REGISTRO DE PREÇOS nº ...../20 , processo administrativo nº ....., RESOLVE registrar os preços da(s) empresa(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, de acordo com a classificação por ela(s) alcançada(s) e na(s) quantidade(s) cotada(s), atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir:

**1. DO OBJETO**

- 1.1. A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual prestação de serviço de ..... , especificado(s) no(s) item(ns)..... do ... Projeto Básico, Anexo I do edital da Concorrência nº 002/2022-CPL/PMSH, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**2. DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

- 2.1. O preço registrado, as especificações do objeto e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:  
2.2. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**3. ÓRGÃO(S) GERENCIADOR**

- 3.1. O órgão gerenciador será o .....(nome do órgão) ....

**4. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

- 4.1. A ata de registro de preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto nº 7.892, de 2013.

- 4.1.1. A manifestação do órgão gerenciador de que trata o subitem anterior, salvo para adesões feitas por órgãos ou entidades de outras esferas federativas, fica condicionada à realização de estudo, pelos órgãos e pelas entidades que não participaram do registro de preços, que demonstre o ganho de eficiência, a viabilidade e a economicidade para a administração pública federal da utilização da ata de registro de preços.

- 4.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.



Process - nº 1625092004,  
Fls nº 083  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- 4.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.
- 4.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao máximo dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.
- 4.4.1. Tratando-se de item exclusivo para microempresas e empresas de pequeno porte e cooperativas enquadradas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, o órgão gerenciador somente autorizará a adesão caso o valor da contratação pretendida pelo aderente, somado aos valores das contratações já previstas para o órgão gerenciador e participantes ou já destinadas à aderentes anteriores, não ultrapasse o limite de R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) (Acórdão TCU nº 2957/2011 – P).
- 4.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.
- 4.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.
- 4.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.
- 5. VALIDADE DA ATA**
- 5.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, a partir de (a) ....., não podendo ser prorrogada.
- 6. REVISÃO E CANCELAMENTO**
- 6.1. A Administração realizará pesquisa de mercado periodicamente, em intervalos não superiores a 180 (cento e oitenta) dias, a fim de verificar a vantajosidade dos preços registrados nesta Ata.
- 6.2. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do objeto registrado, cabendo à Administração promover as negociações junto ao(s) fornecedor(es).
- 6.3. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a Administração convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
- 6.4. O fornecedor que não aceitar reduzir seu preço ao valor praticado pelo mercado será liberado do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 6.4.1. A ordem de classificação dos fornecedores que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 6.5. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
- 6.5.1. liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e



Process n° 1625092004  
Fls n° 084  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- 6.5.2. convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 6.6. Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação desta ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 6.7. O registro do fornecedor será cancelado quando:
- 6.7.1. descumprir as condições da ata de registro de preços;
  - 6.7.2. não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;
  - 6.7.3. não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
  - 6.7.4. sofrer sanção administrativa cujo efeito torne-o proibido de celebrar contrato administrativo, alcançando o órgão gerenciador e órgão(s) participante(s).
- 6.8. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 5.6.1, 5.6.2 e 5.6.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.9. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
- 6.9.1. por razão de interesse público; ou
  - 6.9.2. a pedido do fornecedor.
- 7. DAS PENALIDADES**
- 7.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital.
- 7.2. É da competência do órgão gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 5º, inciso X, do Decreto nº 7.892/2013), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos participantes, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 6º, Parágrafo único, do Decreto nº 7.892/2013).
- 7.3. O órgão participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas no art. 20 do Decreto nº 7.892/2013, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.
- 8. CONDIÇÕES GERAIS**
- 8.1. As condições gerais do fornecimento, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, ANEXO AO EDITAL.
- 8.2. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados nesta ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, nos termos do art. 12, §1º do Decreto nº 7.892/13.
- 8.3. No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação dos itens nas seguintes hipóteses.
- 8.3.1. contratação da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou



Process n° 1625092024  
Fls n° 085  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

8.3.2. contratação de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances

8.4. A ata de realização da sessão pública da Concorrência, contendo a relação dos licitantes que aceitarem cotar os bens ou serviços com preços iguais ao do licitante vencedor do certame, será anexada a esta Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 11, §4º do Decreto n. 7.892, de 2013.

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em .... ( ) vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e *encaminhada cópia aos demais órgãos participantes (se houver)*.

Local e data  
Assinaturas

Representante legal do órgão gerenciador e representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(es) registrado(s)



Process n° 1625092041  
Fis n° 086  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro –Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**CONCORRENCIA N° 002/2019-CPL/PMSH**

**ANEXO II**  
**MINUTA DO**  
**CONTRATO**

**PREÂMBULO**

**CONCORRÊNCIA N°. 002/2022-CPL/PMSH**

Processo N°, \_\_\_\_\_

**CONTRATO N°.xxxxx/xxxxx**  
**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA**  
**DE ENGENHARIA CIVIL PARA REALIZAÇÃO**  
**DECELEBRADO ENTRE A SECRETARIA**  
**MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E**  
**A EMPRESA XXXXXXXXXXXX. MEDIANTE AS**  
**CLÁUSULAS E CONDIÇÕES DORAVANTE**  
**ESTABELECIDAS.**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA - MA**, inscrita no CNPJ sob no \_\_, sediada na Praça Jose Sarney, 178 – Centro –Santa Helena - CEP: 65.208-000, neste ato representada pelo seu Secretário, o Sr. , brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta cidade, portador do CPF no e RG no, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE** e a empresa **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na **XXXXXXXXXXXXXXXXXX** nesta cidade, inscrita no CNPJ sob o n.º **XXXXXXXX/XXXX-XX**, Inscrição Estadual n.º **XXXXXXXXXX**, neste ato representada pelo Sr. **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, portador da C.I. n.º **XXXXXXXX** SSP/MA e CPF n.º **XXXXXXXXXXXX**, residente e domiciliado à **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, nesta cidade, doravante denominada de **CONTRATADA**, firmam o presente Contrato, que se regerá pela Lei n.º 8.666/93, e suas alterações a legislação que rege a espécie, atendidas as cláusulas e condições que se anunciam a seguir:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

- 1.1. O objeto do presente instrumento **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON GRID, COM NO MÍNIMO 860 KWP NO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA/MA**, que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.

Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório do Edital em epígrafe e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA**

O contrato terá vigência em até xxx (xxxx) meses, com início da execução a contar da data de emissão da ordem de serviço.

**CLÁUSULA TERCEIRA: DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Os serviços de manutenção serão executados de acordo com o cronograma físico da obra, formulado pela **Coordenação de Engenharia** da Secretaria Municipal de OBRAS E



Process n° 1625092024  
Fls n° 087  
Visto e

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

TRANSPORTES, em consonância com a demanda com demanda apresentada pelas Unidades.

• **PARÁGRAFO ÚNICO:** O prazo de Execução será de 90 (noventa) dias, dias a Contar da data de emissão da ordem de serviços.

**CLÁUSULA QUARTA - LOCAL E HORÁRIO PARA REALIZAÇÃO DA VISITA TÉCNICA**





Process. nº 1625002024  
Fis nº 088  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

A CONTRATADA poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** A Visita Técnica será realizada no endereço

**CLÁUSULA QUINTA - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Os serviços de construção serão executados de acordo com o cronograma físico da obra, formulado pela **Coordenação de Engenharia** da Secretaria Municipal de Obras, Transporte e Urbanismo, em consonância com a demanda apresentada pelas Unidades.

**CLÁUSULA SEXTA - DA EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

I - Os serviços deverão ser executados fielmente, de acordo com os termos do Projeto Básico, respondendo inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial;

II - A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por servidor especialmente designado, nos termos do artigo 67 da Lei nº 8.666/93;

III - O objeto do presente Contrato será recebido:

IV - Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias da comunicação escrita da Contratada;

V - A garantia dos serviços será de 05 (cinco), a contar da data de assinatura do termo de Recebimento Definitivo da Obra;

VI - Contratante e a atuação da fiscalização do serviço objeto do Contrato não excluem ou atenuam a responsabilidade da Contratada, nem exime de manter fiscalização própria.

**CLÁUSULA SÉTIMA — DO VALOR:**

O valor total do presente Contrato importa em R\$ xxxxxxxxxxxx (xxxxxx).

**PARÁGRAFO ÚNICO** - Os preços fixados para a prestação dos serviços objeto deste Contrato não serão reajustados.

**CLÁUSULA OITAVA — DOTACÃO ORÇAMENTÁRIA**

Unidade Orçamentária:

Projeto/Atividade:

Natureza de despesa:

Fonte do recurso:

**CLÁUSULA NONA — DO PAGAMENTO**

O pagamento deverá ser feito através de processo de medição, de acordo com serviços realizados apresentados em planilha, devidamente aprovados pelo setor de engenharia da PMSH e preços unitários e totais estabelecidos no instrumento contratual.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** O pagamento estará condicionado à **REGULARIDADE FISCAL DA EMPRESA**, devendo esta demonstrar tal situação em todos os seus pedidos de pagamentos por meio da seguinte documentação:

a) Certidão Negativa da Receita Federal

b) Certidão Negativa de FGTS;

c) Certidão Negativa de Dívida Trabalhista;

d) e Outros, que sejam necessários para a realização do certame. **CLÁUSULA DÉCIMA — DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE** Caberá à CONTRATANTE:

I — Acompanhar, verificar e fiscalizar a execução dos serviços por servidor especialmente designado, nos termos do artigo 67 da Lei nº 8.666/93.

II — Responsabilizar-se pela comunicação, em tempo hábil, dos serviços a serem executados;

III - A contratante rejeitará, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com



Process - nº 1628092004  
Fls nº 089  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

- o Projeto Básico;
- IV- Efetuar pagamento nas condições e preços estabelecidos no item 07 do Projeto Básico;
- V- Notificar à Contratada, por escrito, ocorrência de eventuais imperfeições na execução; VI – Fornecera Contratada todas as informações para boa execução dos serviços;
- VII- Receber provisória e definitivamente, os serviços nas formas definidas.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA — DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

Caberá à CONTRATADA:

- I — Manter, durante a execução dos serviços, todas as condições exigidas para sua habilitação;
- II- Atender com presteza as solicitações da unidade que se relacione com o objeto do Projeto Básico; III- Dar ciência imediata à autoridade competente das anormalidades ocorridas durante a execução dos serviços;
- IV- A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Projeto Básico, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do serviço;
- V- Os danos e prejuízos deverão ser ressarcidos no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado da notificação à Contratada do ato administrativo que lhes fixar o valor, sob pena de multa;
- VI- A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do serviço;
- VII- Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Contratante, cujas reclamações se obrigam prontamente a atender;
- VIII- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, os compromissos estabelecidos;
- IX- Sanar imediatamente qualquer defeito observado e que lhe tenha sido notificado pela fiscalização;
- X- A contratada é responsável pela ocorrência relativa a acidentes que possam ser vítimas seus empregados, no desempenho de suas funções, por ocasião da execução dos serviços.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA — DAS PENALIDADES.**

- I — A inexecução dos serviços, total ou parcial, execução imperfeita, demora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeita a Contratada, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber assegurado o contraditório e a ampla defesa, às seguintes penalidades:
- II — Advertência;
- III — Multa de 5% (cinco por cento), aplicada de acordo com a gravidade da infração. Nas reincidências específicas, a multa corresponderá ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento), conforme o Artigo 87 do Decreto nº 3.149/80; IV- Suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública Municipal, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- V- Declaração de idoneidade para licitar junto a Administração Pública Municipal, em quanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- VI- A imposição das penalidades é de competência exclusiva da Contratante;
- VII- A sanção preventiva na alínea "b" do SUBITEM 9.1— DASSANÇÕES ADMINISTRATIVAS, do Projeto Básico, não tem caráter compensatório, não eximindo o seu pagamento a Contratada por perdas e danos das infrações;
- VIII- O atraso injustificado no cumprimento das obrigações sujeitará a Contratada a multa demora de 1% (um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor da Nota de Empenho ou do saldo não atendido, sem prejuízo da possibilidade da aplicação das sanções administrativas;
- IX- A aplicação da suspensão ou da declaração de idoneidade será de competência exclusiva



Proces. n° 1625092004  
Fls n° 090  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

do Exmo. Senhor Prefeito do Município de SANTA HELENA, devendo o órgão superior da entidade ou órgão, contratante, prolator da decisão parcial, remeter-lhe o respectivo processo no prazo de 10 (dez) dias, para obtenção de sua ratificação;  
X- O prazo de suspensão ou da declaração de idoneidade será fixado de acordo com a natureza da gravidade da falta cometida, observando o princípio da proporcionalidade.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA— DA RESCISÃO CONTRATUAL**

O presente Contrato poderá ser rescindido na forma e na ocorrência de qualquer das hipóteses dos artigos 77 a 80 da Lei Federal n°. 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA — DO FISCAL DO CONTRATO**

O contrato será fiscalizado pelo servidor da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTE e URBANISMO**, conforme Portaria de n°

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO**

A eficácia do Contrato fica condicionada à publicação resumida do instrumento pela **CONTRATANTE**, na Imprensa Oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, após o que deverá ser providenciado o registro do instrumento pelo setor competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA — FORO**

Fica eleito o foro da comarca de SANTA HELENA, capital do Estado do Maranhão, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente instrumento.

E, assim, por estarem de acordo, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito.

Santa Helena(MA), xxxxxxx de xxxxxx de 2022.

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES**  
**CONTRATANTE**

**EMPRESA CONTRATADA**

**AO PREGOEIRO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA - MA  
REF.: PROCESSO LICITATORIO N° MODALIDADE PREGÃO  
PRESENCIAL N°**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Dimensionamento e estudo para a Instalação de sistemas de geração Fotovoltaica nas coberturas de prédios da Prefeitura municipal de Santa Helena.

**Responsável Técnico: Alceu Pedreira Martins Neto**

**Santa Helena – MA**

### LISTA DE TABELAS

**Tabela 1 - Endereço das edificações Geradoras ..... 6**  
**Tabela 2 - Análise de demandas..... 7**  
**Tabela 3 - Análise de demanda e dimensionamento..... 9**  
**Tabela 4 - Principais características do módulo Fotovoltaico..... 16**  
**Tabela 5 - Características dos inversores ..... 18**  
**Tabela 6 - Equipamentos necessários ..... 19**



## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	5
2.	ANÁLISE DE DEMANDA A SEREM BENEFICIADAS .....	6
3.	DESCRIÇÃO GERAL DOS SISTEMAS .....	10
3.1	SISTEMA PRÉDIO PREFEITURA DE SANTA HELENA .....	10
3.2	SISTEMA PRÉDIO DO HOSPITAL MUNICIPAL DE SANTA HELENA.....	11
3.3	CENTRO DE SAÚDE C.S - DR. ANTENOR ABREU .....	11
3.4	CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL - GOV. J. CASTELO .....	12
3.5	CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL - C.E.F. JOÃO A. NUNES .....	13
3.6	CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL - C.E.F. OTHON SOARES .....	14
3.7	CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL - C.E.F. ANTONIA S. RIBEIRO .....	15
4.	DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS .....	16
4.1	MÓDULOS FOTOVOLTAICOS .....	16
4.2	INFRAESTRUTURA .....	17
4.3	INVERSOR.....	17
4.4	FIXAÇÃO DOS INVERSORES .....	18
5.	RESUMO DOS EQUIPAMENTOS DA SOLUÇÃO PROPOSTA .....	19
5.1	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS MÓDULOS .....	20
5.2	CABEAMENTO ESPECIFICAÇÃO DOS CABOS.....	21
6.	MEMORIAL DE CÁLCULO .....	21
7.	CONEXÃO.....	22
8.	PROTEÇÃO .....	23
8.1	ATERRAMENTO.....	23
	REFERÊNCIAS UTILIZADAS .....	23

## 1. INTRODUÇÃO

Foi realizado um levantamento das áreas disponíveis nas coberturas de 7 prédios do poder público da prefeitura de Santa Helena com a finalidade de avaliar a viabilidade na instalação e a capacidade de geração de energia através da instalação de sistemas fotovoltaicos. Os prédios contemplados na análise de viabilidade são os seguintes:

- Prefeitura municipal de Santa Helena Sede
- Hospital municipal de Santa Helena
- Centro de Saúde C.S - Dr. Antenor Abreu
- Centro de Ensino Fundamental - Gov. J. Castelo
- Centro de Ensino Fundamental - C.E.F. João A. Nunes
- Centro de Ensino Fundamental - C.E.F. Othon Soares
- Centro de Ensino Fundamental - C.E.F. C.E.F. Antônia S. Ribeiro

Para análise foi realizado um estudo da demanda de energia de cada edificação, utilizando os históricos de consumo de energia dos últimos 12 meses apresentados nas faturas de energia de cada unidade consumidora.

Levando em consideração o consumo para cada edificação, foi dimensionado um sistema fotovoltaico com a capacidade de fornecer energia suficiente para diminuir o consumo de energia da concessionária dentro do esquema de compensação de energia de micro e minigeração distribuída de fonte solar, estabelecido pela Resolução Normativa da ANEEL 482 de 2012.

Após avaliar as necessidades energéticas das instalações supracitadas, foi realizada uma avaliação das áreas disponíveis para instalação dos módulos fotovoltaicos nas coberturas dos prédios, visando atingir a máxima capacidade instalada, dentro dos limites das instalações elétricas em cada caso, com o intuito de maximizar a produção de energia, gerando créditos para serem compensados em outras unidades consumidoras dentro da área de atuação da prefeitura.

Os resultados dos estudos realizados em cada caso são apresentados na continuação.

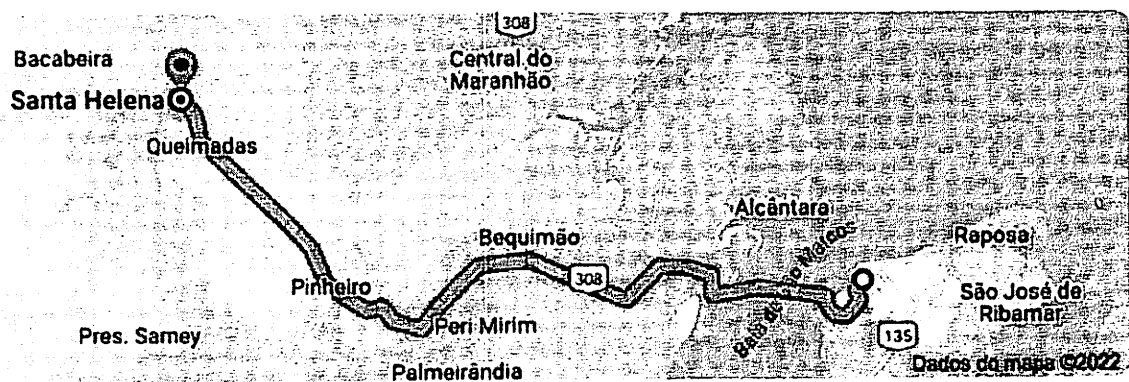
Os prédios avaliados estão todos localizados na cidade de Santa Helena - Ma, cidade situada à aproximadamente 160km da capital São Luis.



**Tabela 1 - Endereço das edificações Geradoras**

<b>Endereços das unidades consumidoras</b>	
Prefeitura municipal de Santa Helena sede	Praça José Sarney, sn - Centro, Santa Helena - MA
Hospital municipal de Santa Helena	R. Manoel Pavão Dias, S/N - CENTRO, Santa Helena - MA
Centro de Saúde C.S - Dr. Antenor-Abreu	Tv. Dom Pedro II, 805, Santa Helena - MA
Centro de Ensino Fundamental - Gov. J. Castelo	Tv. Rio Branco, Santa Helena - MA
Centro de Ensino Fundamental - C.E.F. João A. Nunes	R. Manoel Pavão Dias, Santa Helena - MA
Centro de Ensino Fundamental - C.E.F. Othon Soares	Av. Dep. Manoel Paiva, 1516, Santa Helena - MA
Centro de Ensino Fundamental - C.E.F. C.E.F. Antonia S.Ribeiro	R. da Bandeira, 1107, Santa Helena - MA

**Figura 1 - Mapa de localização**



Faz parte do presente memorial descritivo, em resumo, informações técnicas sobre cada usina fotovoltaica dimensionada para os prédios objeto da análise, focando em pontos específicos, necessários para apreciação e o entendimento adequado dos sistemas de geração propostos, possibilitando a execução de sua instalação de modo adequado.

## **2. ANÁLISE DE DEMANDA A SEREM BENEFICIADAS**

Levando em consideração os históricos de consumo dos prédios, foi possível identificar os requerimentos anuais de energia em cada caso e, desta forma, determinar a potência do sistema fotovoltaico necessário para atender a demanda de cada instituição, levando em consideração o recurso solar incidente na região de estudo. Os resultados são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2 - Análise de demandas**

<b>Unidade Consumidora</b>	<b>Média(Kwh/m)</b>	<b>Mono/Tri</b>
Poço Artesiano I	400	Mono
Escola Municipal Palmerio martins	200	Mono
Poço Artesiano li Apaga Fogo	400	Mono
Poço Artesiano Nazaré	150	Mono
Estádio Municipal Lobatão	150	Mono
Poço Artesiano São Braz	100	Mono
Ip Cip Santa Helena Centro	200	Mono
Centro De A D	800	Tri
Sede Da Prefeitura Centro	4000	Tri
Ensino Fund. Hemeterio M Weba	1500	Tri
C E F Gastão Dias Vieira-Centro	1000	Tri
Sn. creche Central - Centro	400	Tri
Grupo Escolar Antonia -Ribeiro	2000	Tri
Centro Administrativo-Centro	2000	Tri
Torre De Televisão-Centro	1000	Mono
Palco De Eventos-Centro	900	Mono
Terminal Rodoviário B-Centro	800	Tri
Poço Artesiano Centro	200	Mono
Poço Artesiano Da Garagem-Centro	500	Mono
Garagem Municipal Centro	200	Tri
Sec De Educação Sta Helena Centro	2500	Tri
Centro De Saude Antenor Abreu-Centro	4000	Tri
Secretaria Municipal De Saúde-Centro	1300	Mono
Cadeia Pública Centro	1000	Mono
Fundação Nacional De Saúde Centro	200	Mono
Centro De Abastecimento Centro	150	Mono
Programa Darcy Ribeiro Centro	200	Mono
Secretaria De Igualdade Racial Centro	400	Mono
Colégio De Mangabeira Centro	50	Mono
Mercado Municipal Centro	200	Mono
Poço Artesiano -Sao Braz	100	Mono
Cef Maria Tereza Carvalho Weba-Centro	1500	Mono
Grupo Escolar Lidia Weba Centro	50	Mono

Farol Da Educação Ponta Dareia	100	Mono
Poço Artesiano Ponta Dareia	100	Mono
Grupo Escolar M Aragão Ponta Dareia	1200	Tri
Poço Artesiano Municipal Ponta Dareia	100	Mono
N Posto De Saúde Ponta Dareia	100	Mono
C E E Municipal Othon Soares li Ponta Dareia	800	Tri
Posto De Saúde Ponta Dareia	1000	Mono
Mercado Municipal VI Ant Weba	400	Mono
Poço Artesiano VI Ant Weba	100	Mono
Cras VI Ant Weba	600	Tri
Mini Posto De Saúde VI Ant Weba	1100	Mono
Grupo E Joao Castelo Ant Weba	50	Mono
Colégio Mun. Jose Leite Olho D'água	200	Mono
Poço Artesiano caema	200	Mono
Posto De Saúde olho D'água	200	Mono
Poço Artesiano Sarney	600	Tri
Poço Artesiano Pq Amazonas	300	Tri
Creche Queimadas Queimada	400	Mono
Centro E M A M Reis Pq Amazonas	400	Mono
Poço Artesiano Queimada	500	Tri
Mercado Municipal Queimada	500	Mono
Mini Posto Municipal Pq Amazonas	50	Mono
Poço Artesiano Municipal Queimada	700	Tri

Através da vistoria técnica realizada no dia 22/11/2021, foi possível identificar o estado das coberturas dos prédios listados na Tabela 2, sendo possível avaliar o estado das instalações elétricas, as condições de instalação dos módulos e fontes de sombreamento. Em todas as edificações foi possível realizar a vistoria técnica observando os acessos, passagens, pontos de conexões e estrutura para o correto dimensionamento dos sistemas levando em consideração as informações disponibilizadas e, considerando que as instalações elétricas das unidades são compatíveis com o gerador fotovoltaico.

Durante a inspeção técnica, não foram disponibilizadas as plantas baixas das edificações, que seria de grande utilidade para uma melhor avaliação das áreas úteis e as dimensões de cada cobertura. Após inspeção aérea colhidas por drone de cada cobertura, foi possível identificar as áreas úteis e capacidade de geração máxima para cada empreendimento foi avaliado também o dimensionamento dos geradores fotovoltaicos levando em consideração o grupo tarifário de cada

unidade consumidora e suas limitações técnicas. O resultado das avaliações preliminares pode ser visualizado na Tabela 3.

**Tabela 3 - Análise de demanda e dimensionamento.**

Unidade consumidora	Capacidade de Instalação [kwp]	Tamanho do Sistema solar Dimensionado [kwp]	Demanda mensal de energia [kwh/m]	Previsão mensal de energia [kwh/m]	Energ. Excedente [kwh/m]
1. Prefeitura De Santa Helena	36	36	4.000	4.300	320
2. Hospital Municipal De Santa Helena	112,5	112,5	6.000	13.500	7.500
3. Centro De Saúde C.S - Dr. Antenor-Abreu	112,5	112,5	4.000	13.500	9.500
4. Centro De Ensino Fundamental - Gov. J. Castelo	112,5	112,5	2.000	13.500	11.500
5. Centro De Ensino Fundamental - C.E.F. João A. Nunes	112,5	112,5	2.500	13.500	11.000
6. Centro De Ensino Fundamental - C.E.F. Othon Soares	112,5	112,5	1.500	13.500	12.000
7. Centro De Ensino Fundamental - C.E.F. C.E.F. Antônia S. Ribeiro	112,5	112,5	2.000	13.500	11.500
<b>Total</b>		<b>711</b>	<b>22.000</b>	<b>85.300</b>	<b>63.320</b>

É possível identificar na tabela a capacidade de instalação na cobertura, ou seja, o tamanho do sistema fotovoltaico que seria possível instalar em função da área disponível. É possível identificar também, o tamanho do sistema solar levando em consideração a viabilidade técnica de acordo com as instalações elétricas e o grupo tarifário segundo o fornecimento de energia da concessionária.

Todos os sistemas a serem instalados nos prédios citados acima serão de potência igual ou inferior a 75kw isentando a assim a prefeitura com custos adicionais com demanda contratada, pois este é o limite disponibilizado pela concessionária para clientes em baixa tensão e o limite de potência CA que a fonte fotovoltaica pode ter nestas edificações.

Com as potências dos sistemas fotovoltaicos apresentados na Tabela 3, foi possível dimensionar e simular o comportamento dos sistemas em função do recurso solar incidente, sendo possível realizar a previsão de produção de energia em cada caso ao longo do primeiro ano.

Na Tabela 3 é possível analisar as diferenças entre a demanda de energia de cada edificação e a energia que pode ser gerada com o sistema dimensionado para cada caso. Mesmo com limitações técnicas enquanto a potência final a ser instalada em cada unidade, a energia gerada pelos

sistemas fotovoltaicos dimensionados apresenta-se maior do que o consumo em cada UC, a diferença entre a produção e a demanda são apresentados na última coluna. Essa energia excedente será utilizada para ser compensada no consumo de outras instalações do poder público municipal, respeitando os requerimentos da distribuidora (EQUATORIAL) de acordo com a RN 482/2012 e 687/2015 da Aneel.

Adicionalmente, foi analisada a demanda de energia das instituições ligadas à secretaria de saúde do município, avaliando a possibilidade de utilizar o excedente de geração de energia nessas unidades.

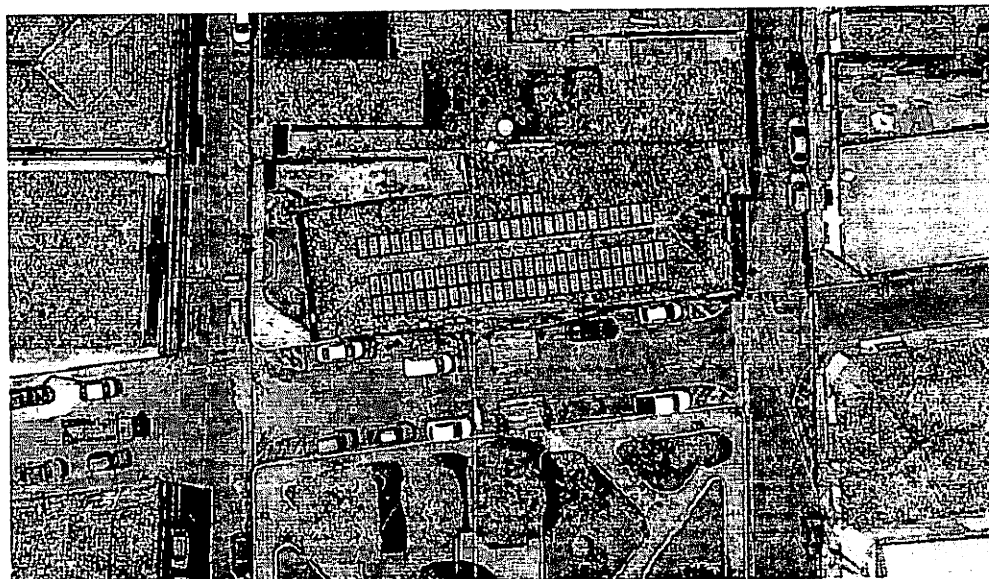
### 3. DESCRIÇÃO GERAL DOS SISTEMAS

#### 3.1 SISTEMA PRÉDIO PREFEITURA DE SANTA HELENA

O sistema dimensionado para atender a capacidade máxima de carga do prédio da prefeitura municipal de Santa Helena possuirá 80 módulos Fotovoltaicos de 450W cada, totalizando uma potência pico de 36kWp. Os módulos serão interligados nos arranjos através de otimizadores de potência com 20 módulos em série interligados a um inversor de potência de 27,6 kW ac. A relação da potência CC dos módulos e a potência CA dos inversores foi escolhida para viabilizar a conexão do sistema à rede elétrica da concessionária sem necessidade de mudanças no grupo tarifário da unidade.

Nesta configuração espera-se produzir mensalmente 4.300 kWh sendo suficiente para atingir o consumo ativo da edificação e exportando o excedente para outras unidades consumidoras. A distribuição dos painéis sobre a cobertura da prefeitura pode ser visualizada na Figura 2.

Figura 2 - Distribuição dos módulos sobre a cobertura da Prefeitura

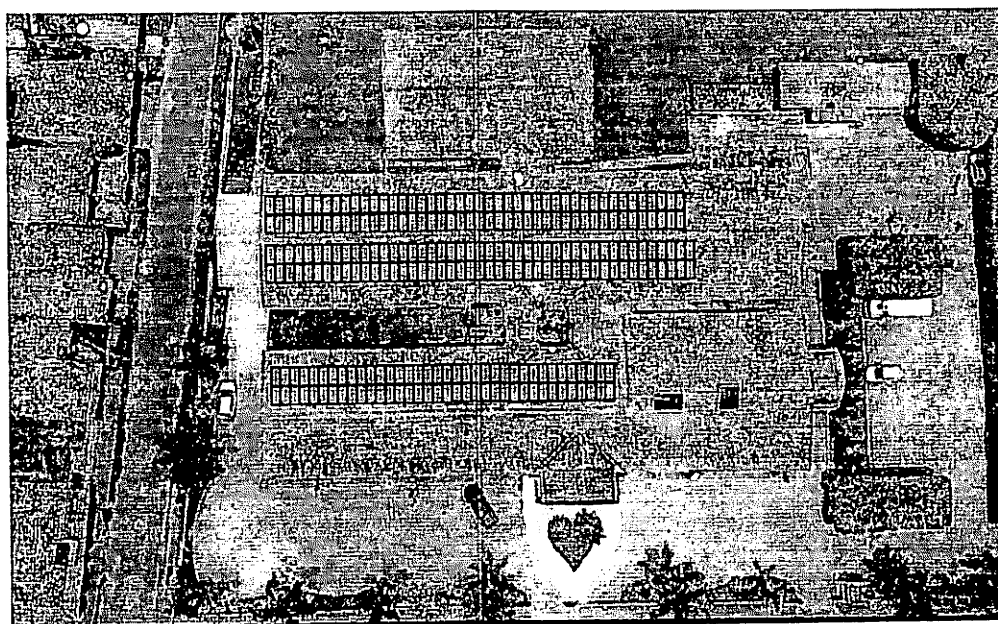


### 3.2 SISTEMA PRÉDIO DO HOSPITAL MUNICIPAL DE SANTA HELENA

O sistema dimensionado para o hospital leva em consideração as áreas disponíveis nas 5 coberturas principais do prédio maximizando a capacidade de geração com o intuito atingir o consumo da própria edificação e exportar créditos para outras edificações do município. A distribuição pretendida dos módulos sobre a cobertura do Hospital é apresentada na Figura 3.

Não foi possível identificar qualquer tipo de sombreamento durante a vistoria técnica, o que melhora incidências de luz captadas pelos painéis fotovoltaicos a serem instalados no Hospital.

**Figura 3 - Previsão dos módulos Hospital de Santa Helena**

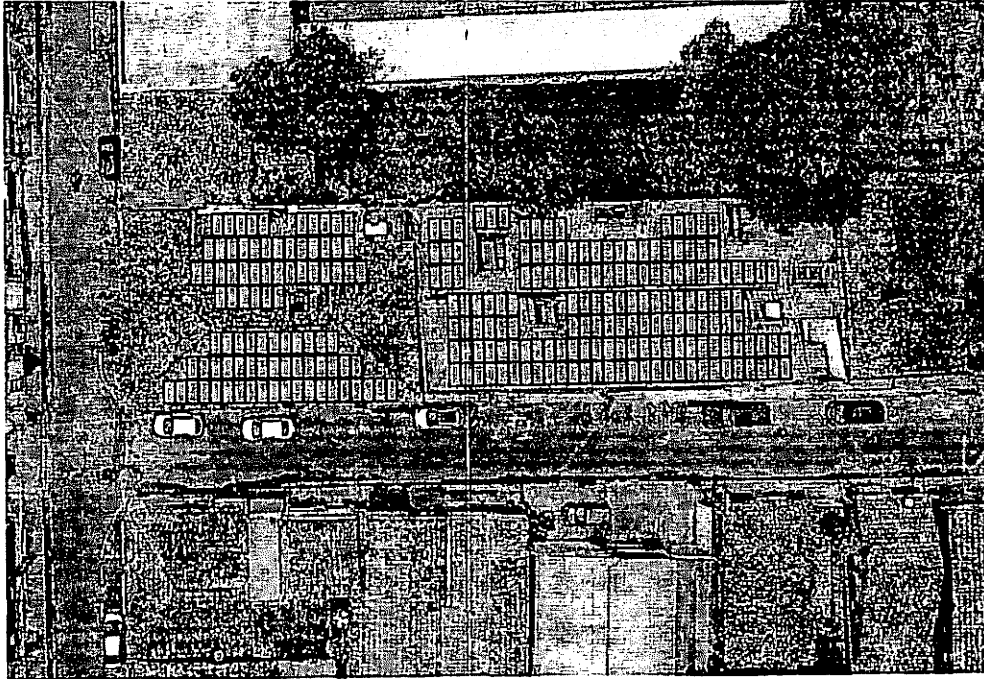


O sistema dimensionado para o Hospital está composto por 250 módulos de 450W totalizando 112,5 kWp. Os módulos estarão interligados através de otimizadores de potência formando arranjos de 20 módulos em série. Os módulos serão interligados em 1 inversores de 75 kW. Com esta configuração espera-se atingir uma geração mensal de 13.500 kWh/m, suficiente para suprir consumo do Hospital e o excedente destinados aos postos de saúde listados na Tabela 2.

### 3.3 CENTRO DE SAÚDE C.S - DR. ANTENOR ABREU

O sistema dimensionado para aproveitar completamente a cobertura do centro de saúde Antenor Abreu, será composto por 250 módulos de 450W totalizando 112,5 kWp e 1 inversor de 75 Kw. Os módulos estarão interligados por otimizadores de potência formando arranjos de 20 módulos em série. Com esta configuração espera-se atingir uma produção anual de energia de 13.500 kWh/m. O layout preliminar para o sistema dimensionado pode ser visualizado na Figura 4.

Figura 4 - Centro De Saúde C.S - Dr. Antenor Abreu

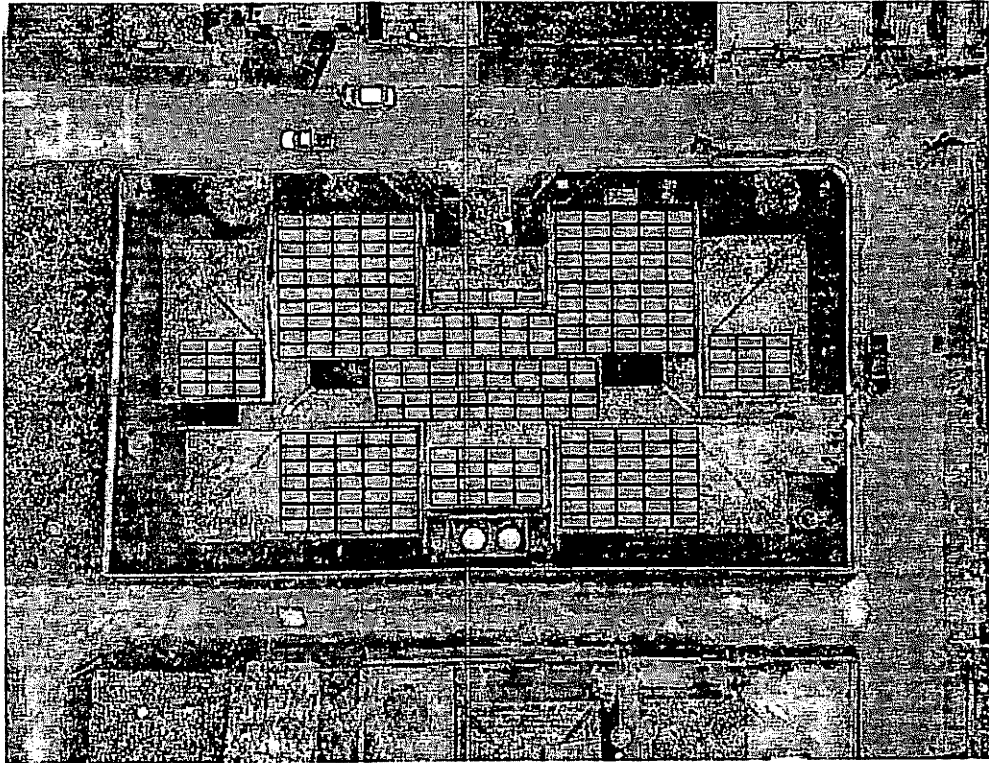


### 3.4 CENTRO DE ENCINO FUNDAMENTAL - GOV. J. CASTELO

O sistema dimensionado para atender a capacidade máxima de carga do centro de ensino fundamental - Gov. J. Castelo possuirá 250 módulos fotovoltaicos de 450W cada, totalizando uma potência pico de 112,5 kWp. Os módulos serão interligados por otimizadores de potência em arranjos de 2 módulos em série interligados a um inversor de 75 kW ac, totalizando uma potência de 72kW. A relação da potência CC dos módulos e a potência CA dos inversores foi escolhida para viabilizar a conexão do sistema à rede elétrica da concessionária sem necessidade de mudanças no grupo tarifário da unidade.

Nesta configuração espera-se produzir mensalmente 13.500 kWh/m sendo suficiente para suprir o consumo da edificação e exportando o excedente para outras unidades consumidoras. A distribuição dos painéis sobre a cobertura da escola pode ser visualizada na Figura 5.

**Figura 5 - Centro De Ensino Fundamental - Gov. J. Castelo**



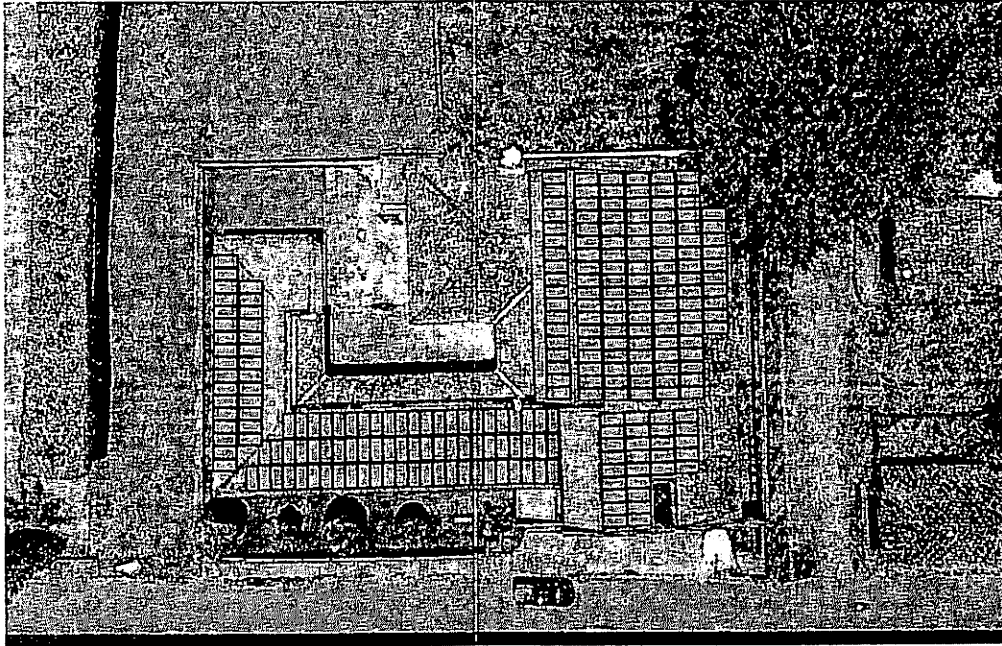
### 3.5 CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL - C.E.F. JOÃO A. NUNES

O sistema dimensionado para atender a demanda do centro de ensino fundamental - C.E.F. João A. Nunes possuirá 250 módulos Fotovoltaicos de 450W cada, totalizando uma potência pico de 112,5 kWp. Os módulos serão interligados por otimizadores de potência em arranjos de 20 módulos em série interligados a um inversor de 75 kW ac. A relação da potência CC dos módulos e a potência CA dos inversores foi escolhida para viabilizar a conexão do sistema à rede elétrica da concessionária sem necessidade de mudanças no grupo tarifário da unidade.

Nesta configuração espera-se produzir mensalmente 13.500 kWh/m sendo suficiente para atingir o consumo ativo da edificação e exportando o excedente para outras unidades consumidoras. A distribuição dos painéis sobre a cobertura da prefeitura pode ser visualizada na Figura 6.



**Figura 6 - Centro De Ensino Fundamental - C.E.F. João A. Nunes**

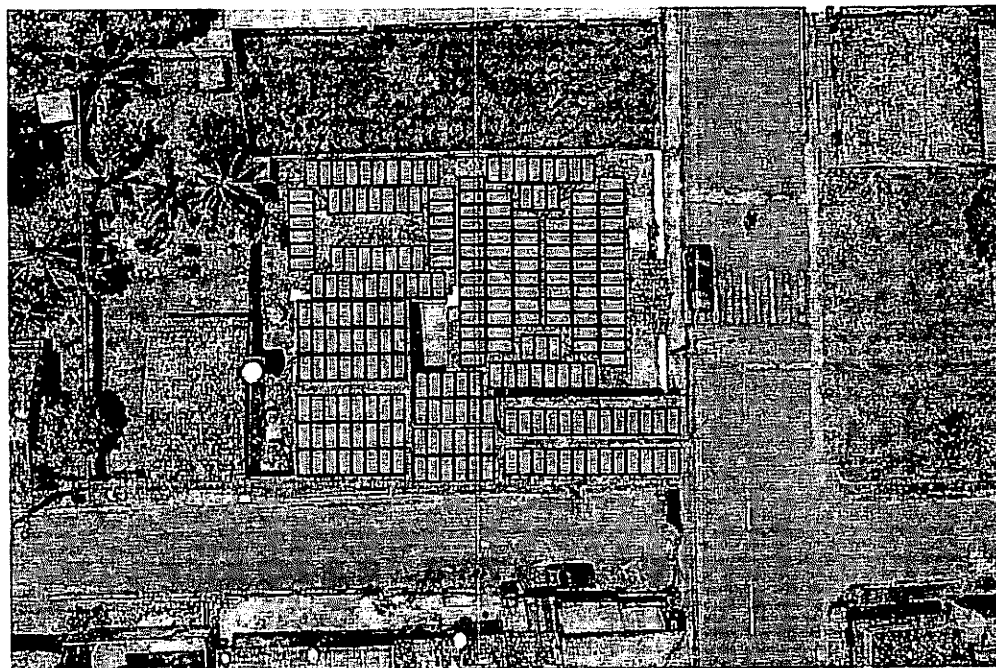


### 3.6 CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL - C.E.F. OTHON SOARES

O sistema dimensionado para atender a capacidade máxima de carga do prédio do centro de ensino fundamental - C.E.F. Othon Soares possuirá 250 módulos Fotovoltaicos de 450W cada, totalizando uma potência pico de 112,5 kW. Os módulos serão interligados por otimizadores de potência em arranjos de 20 módulos em série interligados a um inversor de 75kW ac. A relação da potência CC dos módulos e a potência CA dos inversores foi escolhida para viabilizar a conexão do sistema à rede elétrica da concessionária sem necessidade de mudanças no grupo tarifário da unidade.

Nesta configuração espera-se produzir mensalmente 13.500 kWh sendo suficiente para atingir o consumo ativo da edificação e exportando o excedente para outras unidades consumidoras. A distribuição dos painéis sobre a cobertura da escola pode ser visualizada na Figura 7.

Figura 7 - Centro De Ensino Fundamental - C.E.F. Othon Soares

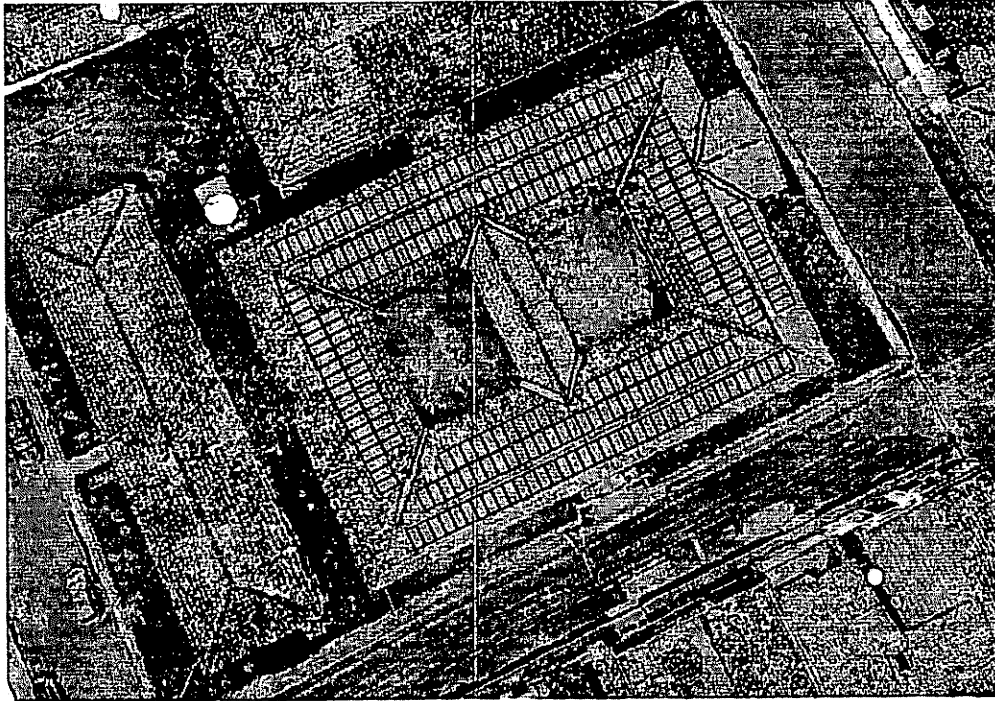


### 3.7 CENTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL - C.E.F. ANTONIA S. RIBEIRO

O sistema dimensionado para atender a capacidade máxima de carga do prédio do Centro De Ensino Fundamental - C.E.F. Antônia S. Ribeiro possuirá 250 módulos Fotovoltaicos de 450W cada, totalizando uma potência pico de 112,5 kW. Os módulos serão interligados por otimizadores de potência em arranjos de 20 módulos em série interligados a um inversor de 75kW ac. A relação da potência CC dos módulos e a potência CA dos inversores foi escolhida para viabilizar a conexão do sistema à rede elétrica da concessionária sem necessidade de mudanças no grupo tarifário da unidade.

Nesta configuração espera-se produzir mensalmente 13.500 kWh sendo suficiente para atingir o consumo ativo da edificação e exportando o excedente para outras unidades consumidoras. A distribuição dos painéis sobre a cobertura da escola pode ser visualizada na Figura 8.

**Figura 8 - Centro de Ensino Fundamental - C.E.F. Antônia S. Ribeiro**



#### 4. DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS

##### 4.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Os painéis solares fotovoltaicos utilizados como referência na configuração dos sistemas foram do fabricante Dah Solar, com potência de 450 Wp. A escolha do fabricante e a potência do painel foi levando em consideração a representatividade no mercado nacional, a maximização da potência a ser produzida nas coberturas, a eficiência e a disponibilidade no mercado nacional. As principais características do módulo são apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4 - Principais características do módulo Fotovoltaico**

<b>Dados Módulos Fotovoltaicos</b>	
Potência do Painel Fotovoltaico	450 W
Eficiência	20,2 %
Corrente máxima potência (Impp)	10,69 A
Tensão de operação máxima potência (Vmpp)	42,11 Vcc
Tensão de circuito aberto (Voc)	49,30 Vcc
Corrente de curto-circuito (Isc)	11,35 A
Fabricante / Referência do módulo	DAH Solar / DHM-72L9-450

Serão utilizadas 1580 unidades para compor as usinas solares descritas no numeral anterior, totalizando uma potência de 711 kWp. Os painéis serão conectados em strings através de otimizadores de potência compatíveis com as características dos inversores a serem utilizados, de acordo com as orientações e distribuição adotada em cada cobertura.

Os painéis da mesma string serão conectados de modo sequencial, ou seja, sempre conectando com o painel mais próximo, de modo que as saídas dos cabos positivo e negativo estarão localizadas nos painéis da extremidade das strings.

#### 4.2 INFRAESTRUTURA

O encaminhamento dos cabos das strings será realizado através de eletrodutos corrugados com proteção UV, nos trechos em que os cabos percorrem sobre o telhado. Já nos trechos em que os cabos percorrem ao longo da parede será utilizado eletroduto de aço galvanizado (caso o percurso seja ao tempo) e PVC (caso o percurso seja em interiores), fixados com abraçadeiras metálicas, tipo "D" com parafuso, diretamente na construção existente. Adicionalmente serão utilizados condutores tipo X, unidut, curva se eletrocalhas para garantir o correto encaminhamento tanto dos cabos CC até o inversor e CA até o ponto desconexão.

#### 4.3 INVERSOR

A escolha do inversor e o tipo de tecnologia foi de grande importância na composição do projeto, como sabemos, os inversores são responsáveis por converter a corrente contínua em corrente alternada e fazer a sincronização com a rede. A tecnologia escolhida para aplicação nesse projeto foi a MLPE, que consiste no melhor aproveitamento da irradiação solar pelos módulos fotovoltaicos.

O MLPE - sigla do inglês, "module-level power electronics" ("eletrônica de potência no nível do módulo", em tradução literal). Que gera a otimização de energia atuando no nível individual de cada módulo. A tecnologia SolarEdge consegue maximizar energia a nível de módulo, a solução de inversor inteligente reduz o custo da energia produzida pelo sistema fotovoltaico para melhorar o retorno de investimento. O sistema consiste em otimizadores de potência, inversores, gerenciamento de energia inteligente e uma plataforma de monitoramento baseada em nuvem.

Os inversores utilizados em sua grande maioria serão do fabricante SolarEdge, com potência de 27,5 e 75kW. Os inversores com essa tecnologia se destacam por serem capazes de extrair uma maior quantidade de energia fotovoltaica dos módulos conectados a ele. E também proporcionar proteção diferenciada no quesito manutenção. As principais características dos inversores propostos são apresentadas na Tabela 5.

**Tabela 5 - Características dos inversores**

<b>Dados do Inversor 1 – SolarEdge SE27.6k</b>	
Potência Nominal do Inversor (kW)	27.6 kW
Máxima tensão de entrada (Vcc)	900 Vcc
Seccionadora CC – 2 polos	1000/40A
Tensão de saída	380 Vac
Corrente máxima de saída	40 A
Eficiência (%)	98,1%
Fabricante	SolarEdge
<b>Dados do Inversor 2 – SolarEdge SE75k</b>	
Potência Nominal do Inversor (kW)	75 kW
Máxima tensão de entrada (Vcc)	1000 Vcc
Seccionadora CC – 2 polos	1000/ 3x40A
Tensão de saída	380 Vac
Corrente máxima de saída	120 A
Eficiência (%)	98,1%
Fabricante	SolarEdge

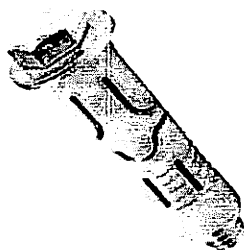
Os inversores utilizados contêm caixa de conexão CC integrada sem necessidade de seccionadora externa. Todas as strings serão interligadas por otimizadores em série com os módulos fotovoltaicos para um melhor rastreamento de potência.

Os inversores utilizados possuem fusíveis, chave seccionadora e DPS na parte CC e DPS na parte CA.

#### 4.4 FIXAÇÃO DOS INVERSORES

Para realizar a fixação dos inversores nos locais de instalação, será necessário utilizar chumbadores, de modo que não haverá riscos de desabamento do equipamento. Portanto, serão utilizados 6 chumbadores de nylon para base oca com parafuso sextavado para cada inversor, de acordo com a Figura 9.

Figura 9 - Chumbador de nylon para base oca



## 5. RESUMO DOS EQUIPAMENTOS DA SOLUÇÃO PROPOSTA

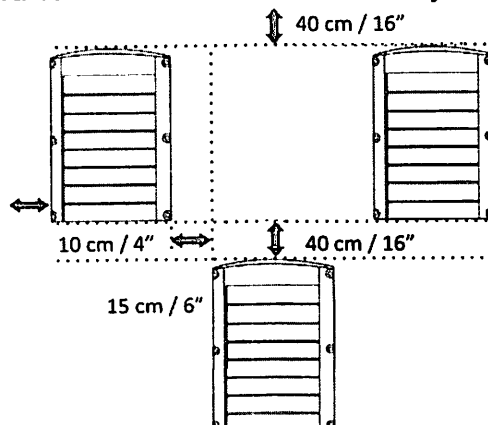
A descrição da totalidade dos equipamentos necessários para realizar as 4 instalações propostas são listados na Tabela 6 junto com quantitativos em cada caso. Para facilitar a aquisição dos equipamentos serão considerados todos do mesmo fabricante.

Tabela 6 - Equipamentos necessários

EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA – SISTEMA PREFEITURA SANTA HELENA	
N. Módulos fotovoltaicos Dah DHM-450W	1580
Potência Pico total [kWp]	711
Qtde. Inversor SolarEdge 27.6KW	1
Qtde. Inversor SolarEdge 75KW	6
Total potência CA [kW]	477,6

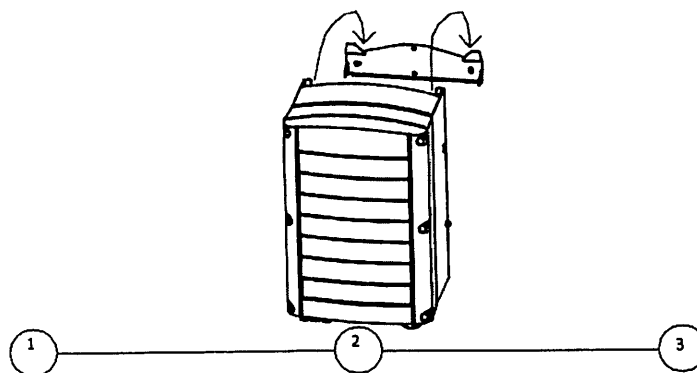
Deverão ser respeitadas as distâncias mínimas solicitadas pelo fabricante para instalação do inversor, segundo a Figura 10.

Figura 10 - Distâncias mínimas de fixação do inversor



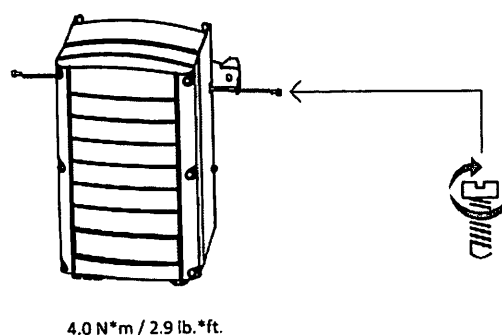
A fixação do inversor será feita em duas etapas, a primeira consiste em fixar o suporte metálico na parede, de acordo com a Figura 11 abaixo.

**Figura 11 - Fixação do suporte do inversor.**



Em seguida, deverá ser encaixado o inversor nas aletas de fixação do suporte metálico e aperto dos parafusos de fixação, de acordo com a Figura 12.

**Figura 12 - Fixação do inversor no suporte metálico.**



4.0 N\*m / 2.9 lb.\*ft.

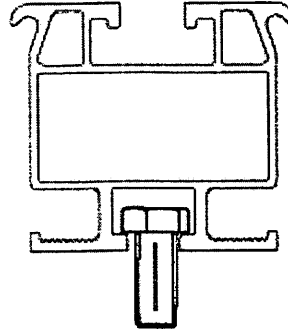
## 5.1 ESTRUTURA DE FIXAÇÃO DOS MÓDULOS

De acordo com as informações compiladas na vistoria técnica foi possível identificar os tipos de telhados onde os módulos serão fixados. O tipo de telhado de cada edificação é apresentado na Tabela 8. Em todas as coberturas serão fixados um único tipo de estrutura metálica de forma a se adaptar às características da estrutura de cobertura.

Vale a pena mencionar que para os casos de telhados cerâmicos, com telha em fibrocimento, telha metálica ou concreto pré-moldado se faz necessária uma avaliação estrutural da cobertura que permita estabelecer a viabilidade da instalação fotovoltaica com segurança para as pessoas e a estrutura dos prédios escolhidos para a instalação.

Independentemente do tipo de fixação, de acordo do tipo de telhado instalado na edificação, os módulos serão instalados sobre perfis metálicos em alumínio, os quais permitem a fixação dos terminais finais e intermediários compatíveis com a espessura do frame dos módulos a serem instalados, segundo a secção transversal apresentada na Figura 13.

**Figura 13** - Perfil metálico para fixação dos módulos fotovoltaicos



Os parafusos devem **SEMPRE** ser inseridos sobre as abas superiores das telhas para evitar problemas de vazamento.

## 5.2 CABEAMENTO ESPECIFICAÇÃO DOS CABOS

Todo o cabeamento em corrente contínua deverá ser realizado com cabo solar, preto para o negativo e vermelho para o positivo, com proteção UV, anti-chama, com isolamento XLPE 0,6/1kV de secção transversal mínimo de 4mm<sup>2</sup>, evitando quedas de tensão significativas e consequentemente perda de eficiência no rastreamento do ponto de máxima potência.

O cabeamento utilizado para conectar os inversores os QDCA será cabo XLPE 0,6/1 kV com secção transversal compatível com a corrente a ser entregue pelo sistema fotovoltaico para as três fases, o neutro e o aterramento. O cabo utilizado para conexão do neutro deve ser obrigatoriamente de cor azul e o cabo utilizado para o aterramento deve ser obrigatoriamente de cor verde ou verde e amarelo, já os cabos utilizados para conexão das fases deverão ser todos pretos.

## 6. MEMORIAL DE CÁLCULO

Para determinar o cabeamento adequado para os trechos em corrente contínua e em corrente alternada, foi definido uma perda ôhmica aceitável de até 1,0% em cada circuito de corrente contínua e uma perda ôhmica aceitável de até 1,5% no circuito de corrente alternada. Já para quedas de tensão, foi definido uma que da máxima aceitável de 0,5% e 1,5% para circuitos em corrente contínua e corrente alternada, respectivamente.



As perdas em cada circuito foram calculadas de acordo com as equações abaixo:

- SISTEMA EM CORRENTECONTÍNUA:

$$\text{Perdas Eléctricas (W)}: 2 * (I^2 * R_{\text{cabo}} * L_{\text{dist}})$$

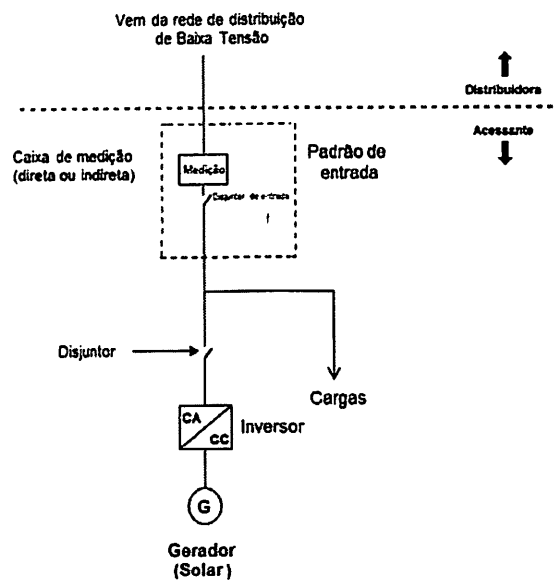
- SISTEMA EM CORRENTEALTERNADA:

$$\text{Perdas Eléctricas (W)}: 3 * (I^2 * R_{\text{cabo}} * L_{\text{dist}})$$

## 7. CONEXÃO

Como se trata de uma usina solar classificada como microgeração distribuída, a conexão dos inversores a rede eléctrica pode ser realizada directamente em baixa tensão, localizada entre o disjuntor geral da unidade consumidora e o quadro de distribuição de cargas.

**Figura 14 - Esquema simplificado com inversor na interface de conexão**



Portanto, a conexão dos cabos que partem do inversor à rede da distribuidora será realizada em quadro de distribuição. A conexão será realizada directamente no borne do disjuntor de protecção deste quadro de distribuição.

Para conexão dos cabos de corrente alternada no inversor, o fabricante recomenda desencapar os cabos em 2,5 cm, de modo a garantir a perfeita conexão entre os cabos e o borne de compressão.

## 8. PROTEÇÃO

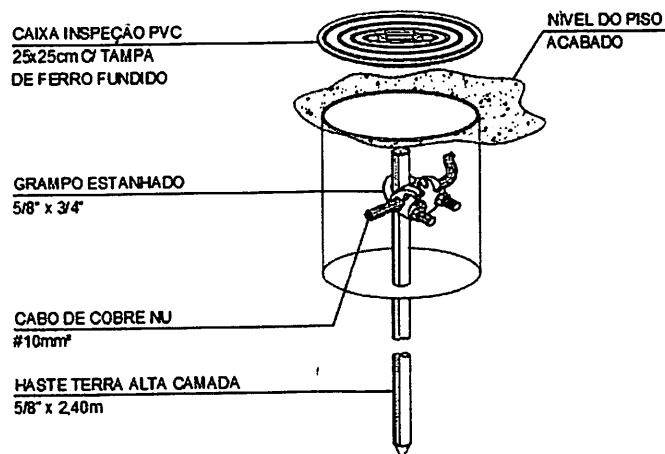
As proteções necessárias para os circuitos de corrente contínua estarão localizadas internamente ao inversor, utilizando fusíveis, DPS e chave de seccionamento. Já para o circuito de corrente alternada será necessário adicionar dispositivos de proteção de surto (DPS) e disjuntores trifásicos.

Os DPS serão todos de 40 kA, tipo II, sendo um para cada fase e um para o neutro. Já o disjuntor trifásico de corrente alternada deverá ser calculado de acordo com a corrente dos inversores a serem interligados em cada UC. Os disjuntores deverão ser dimensionados utilizando uma margem de segurança de 15% com relação a corrente máxima de saída do inversor.

### 8.1 ATERRAMENTO

Em cada instalação deverá ser instalada uma malha de aterramento com três hastes de aterramento em cobre de 5/8" com caixa de inspeção dedicada para sistema fotovoltaico corretamente equipotencialização com o sistema de aterramento existentes nos prédios escolhidos.

**Figura 15 - Aterramento do sistema elétrico local**



### REFERÊNCIAS UTILIZADAS

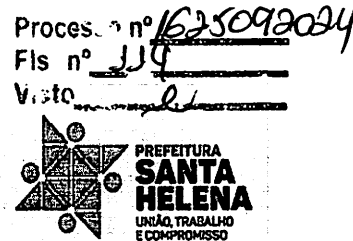
Foram respeitadas todas as normas e padrões vigentes que regem sobre instalação e conexão de sistemas elétricos e sistemas de micro e minigeração distribuída, dentre elas NBR 16690, NBR 5410, IEC - 62103, ANEEL - REN 482\_2012, NT-021-EQTL, NT-001-EQTL – Equatorial.



# DIÁRIO OFICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA-MA

Instituído pela Lei Municipal nº 235/2017 de 31 de janeiro de 2017



QUINTA-FEIRA, 28 DE DEZEMBRO DE 2023

SANTA HELENA - MA

VOL. 07, Nº 1531 – PÁGINAS: 06

DIÁRIO OFICIAL

## ❖ APRESENTAÇÃO

O Diário Oficial é o mecanismo utilizado pela Administração Pública para a divulgação dos atos oficiais em todas as esferas governamentais, com o objetivo de cumprir com o princípio da Publicidade e a lei da Transparência, garantindo a população e demais colaboradores as informações completas sobre as ações dos Poderes Municipais.

## ❖ PERIODICIDADE

De segunda à sexta-feira, com exceção de sábados, domingos e feriados (em casos de publicações excepcionais, os sábados, domingos e feriados são considerados para publicações)

## ❖ ACERVO

As publicações estão disponibilizadas no link:

<http://diariooficial.santahelena.ma.gov.br/diario/diariov2.xhtml?token=24ab449ecc6a5305cc973c81039fd9c15c204fec>

## ❖ ENDEREÇO COMPLETO

Praça José Sarney, nº 178 – Centro, Santa Helena/MA

CEP: 65.208-000

Telefone: (98) 3382-0957

Email: gabinete.pref.sh@gmail.com

Site: <https://santahelena.ma.gov.br/portal/>

Horário de funcionamento: de segunda à sexta-feira, das 08h00 às 13h00

## ❖ RESPONSÁVEL

Prefeitura Municipal de Santa Helena – MA

Proces. n° 1625092026  
Fls n° 115

QUINTA-FEIRA, 28 DE DEZEMBRO DE 2023

SANTA HELENA - MA

VOL. 07, Nº 1531 - PÁGINAS: 06

DIÁRIO OFICIAL

SUMÁRIO

ATA DE PRORROGAÇÃO..... 3  
RESENHA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS ..... 3

*(clique para ir ao item selecionado)*

## DIÁRIO OFICIAL

## ATA DE PRORROGAÇÃO

REGISTRO DE PREÇOS - CONCORRÊNCIA Nº 002/2022-SRP  
1º TERMO ADITIVO DE PRORROGAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO Nº 002/2022

Termo Aditivo de Prorrogação à Ata de registro de Preços nº 002/2022, Concorrência nº 002/2022-SRP para a Futura Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia para implantação de sistema de geração fotovoltaica on grid, com no mínimo 860 kw, por intermédio da Prefeitura Municipal de Santa Helena/MA, Órgão gerenciador e a empresa Eletroclima comercio e serviços ltda, detentora dos preços registrados, abaixo relacionadas.

Pelo presete instrumento e na melhor forma de direito, a Prefeitura Municipal de Santa Helena-MA, com sede na Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena-MA – CEP: 65.208-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.226.583/0001-50, neste ato representado pelo Secretário, nomeado Sr. Juarez dos Santos Meneses, Secretário Municipal de Obras e Transportes, doravante denominada CONTRATANTE, e de outro lado, a empresa detentora dos preços registrados, abaixo identificada, denominada CONTRATADA, ajustam e contratam o Termo Aditivo de Prorrogação à Ata de registro de Preços nº 002/2022, originada da Concorrência nº 002/2022-SRP, nos termos da Lei Federal nº. 8.666 de junho de 1993 e do decreto municipal nº. 030/2023 de 10 de outubro de 2023, e demais legislações pertinentes ao assunto.

**EMPRESA: ELETROCLIMA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA**

CNPJ: 17.345.344/0001-35

ENDEREÇO: Av. Rio Branco, nº 1220 – Centro – Pedreiras/MA.

TELEFONE: (99) 98275-7068

E-MAIL: athos.r@eletroclimasolar.com.br

REPRESENTANTE LEGAL: Athos Rodrigues de Araujo

CPF: 027.453.293-08

Valor Total desta Ata e de 4.902.342,18 (Quatro milhões, novecentos e dois mil, trezentos e quarenta e dois reais e dezoito centavos)

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA VIGÊNCIA:** A presente Ata de Registro de Preços terá seu prazo de vigência prorrogado por mais 12 (doze) meses, de acordo com a concordância do detentor do preço registrado, comprovada por documentação anexa ao processo e manutenção das condições iniciais da proposta, contados a partir de 28/12/2023, nos termos do Decreto Municipal nº. 030/2023 de 10 de outubro de 2023.

A presente prorrogação ocorrerá pela renovação integral das quantidades, conforme proposta de preços parte integrante do processo Concorrência nº 002/2022-SRP.

Ficam ratificadas as demais Cláusulas e Condições estabelecidas, inclusive os preços registrados, na ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº. 002/2022. O Órgão Gerenciador fará publicar no Órgão Oficial do Município.

Santa Helena – MA, 28 de dezembro de 2023

**Juarez dos Santos Meneses**  
Secretário Municipal de Obras e Transportes.  
Órgão Gerenciador

**ELETROCLIMA COMERCIO E SERVIÇOS LTDA**  
Cnpj Nº 17.345.344/0001-35  
Athos Rodrigues de Araujo/Proprietario  
Contratada

**RESENHA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**

A Prefeitura Municipal de Santa Helena-MA, com sede na Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena-MA – CEP: 65.208-000, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.226.583/0001-50, neste ato representada pela Secretária, nomeada Sra. Laurinete Lobato, Secretária de Assistência Social, pela Portaria nº 005/GAB, de 01 de janeiro de 2021, inscrita no CPF sob o nº 054.693.173-15, portadora da Carteira de Identidade nº 186881120011, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, para **REGISTRO DE PREÇOS nº 037/2023**, publicada no DOU-Diário Oficial da União, DOM-Diário Oficial do Município e no Jornal Pequeno de 11/12/2023, processo administrativo nº 251/2023, RESOLVE registrar os preços das empresas indicadas e qualificadas nesta ATA, de acordo com a classificação por elas alcançadas e nas quantidades cotadas, atendendo as condições previstas no edital, sujeitando-se as partes às normas constantes na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, no Decreto nº. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e em conformidade com as disposições a seguir. **DO OBJETO:** A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a Futura e eventual contratação de empresa para aquisição de urnas, artigos funerários e traslado em geral para atender as necessidades da Secretaria Municipal de Assistência Social do Município de Santa Helena/MA, especificados nos itens do Termo de Referência, anexo I do edital de Pregão Eletrônico nº 037/2023, que é parte integrante desta Ata, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição. O preço registrado, as especificações do objeto, a quantidade, fornecedores e as demais condições ofertadas nas propostas são as que seguem:

**1ª EMPRESA: F R B DE SOUSA & CIA LTDA**

CNPJ: 69.575.819/0001-83

ENDEREÇO: Rua Mal. Deodoto da Fonseca, nº 579, Centro, Pinheiro-MA.

TELEFONE: (98) 98836-8631 / 99991-3135

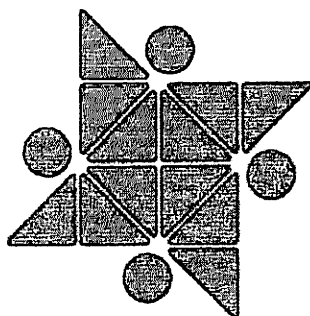
E-MAIL: funerariapinheirense1@gmail.com

REPRESENTANTE LEGAL: Francisco Raimundo Bezerra de Sousa

CPF: 154.143.613-04

DIÁRIO OFICIAL

Item	Especificação	Und	Qtd.	V. Unit (R\$)	V. Total (R\$)
1	<b>URNA FUNERÁRIA ADULTO:</b> Confeccionada em madeira de pinus com 18 mm de espessura; acabamento em verniz de alto brilho; forro interior em tecido TNT; tampa com 04 chavetas; com 06 alças articuladas tipo: parreira; dimensões: largura parte inferior ombro 58 cm, largura parte superior ombro 64 cm, comprimento parte inferior 1,90m, na parte superior 1,96m, altura 22 cm, padrão popular.	Und	70	2.000,00	140.000,00
2	<b>URNA FUNERÁRIA INFANTIL:</b> Confeccionada em madeira de pinus com 18 mm de espessura; acabamento em verniz de alto brilho; forro interior em tecido TNT; tampa com 04 chavetas; com 04 alças articuladas tipo parreira; dimensões: largura parte inferior ombro 43cm, largura parte superior ombro 46cm, comprimento parte inferior 1,40m, na parte superior 1,46m, altura 20cm, padrão: popular.	Und	70	1.200,00	84.000,00
3	<b>URNA FUNERÁRIA ADULTO (GORDA):</b> Confeccionada em madeira de pinus com 18 mm de espessura; acabamento em verniz de alto brilho; forro interior em tecido TNT; tampa com 04 chavetas; com 04 alças articuladas tipo parreira; dimensões: largura 0,76cm, comprimento 1,98m, altura 0,41cm, padrão: popular.	Und	40	3.700,00	148.000,00
4	<b>VESTUÁRIO FÚNEBRE ADULTO:</b> Masculino e Feminino em tecido de Seda, na cor Branca, (Padrão Popular).	Und	95	300,00	28.500,00
5	<b>VESTUÁRIO FÚNEBRE INFANTIL:</b> Masculino e feminino em tecido de Seda na Cor Branca, (Padrão Popular).	Und	70	100,00	7.000,00
6	<b>TRANSLADO FÚNEBRE:</b> trajeto a ser definido no momento da execução.	Und	12000	6,00	72.000,00
7	Tratamento e conservação de corpos com uso de fluido arterial e fluido cavitário - para máximo 24 horas por meio de TANATOPRAXIA (incluindo banho, higienização). Não será permitido o uso de formol	Und	30	1.740,00	52.200,00
<b>Valor Total</b>			<b>531.700,00</b>		



**PREFEITURA  
SANTA  
HELENA**

**UNIÃO, TRABALHO  
E COMPROMISSO**

### ESTRUTURA DO GOVERNO MUNICIPAL



**ZEZILDO ALMEIDA JÚNIOR**  
Prefeito Municipal



**JOÃO JORGE JINKINGS PAVÃO FILHO**  
Vice-Prefeito Municipal



**RAIMUNDO NONATO SOUSA PEREIRA**  
Chefe de Gabinete



**LAURINE PATRÍCIA MACEDO LOBATO**  
Procuradora Geral do Município



**MARIA JOSÉ RIBEIRO OLIVEIRA**  
Secretária Municipal de Administração e  
Finanças



**JOÃO DE DEUS DIAS MARQUES**  
Secretário de Agricultura



**LAURINETE LOBATO**  
Secretária de Assistência Social



**MARILZA CÉLIA COSTA SILVA**  
Secretária de Cultura, Turismo e Eventos



**JEANNE MAYKER DIAS LOBATO**  
Secretária de Educação

DIÁRIO OFICIAL



**JOÃO FAGUNDES PEIXOTO**  
Secretário de Esporte e Lazer



**OTHONARGISSON FRÓES**  
Secretário de Gestão, Planejamento e Tributos



**ALCIDES SILVA NETO**  
Secretário de Governo



**SÔNIA MARIA LOPES ABREU**  
Secretária de Igualdade Racial



**CAMILO LEONIDAS SOUSA**  
Secretário de Juventude



**ARMANDO LUIS BARROS ROLAND LOBATO**  
Secretário de Meio Ambiente, Saneamento e  
Abastecimento de Água



**ADENROUSE FERREIRA DIAS**  
Secretária de Representação Institucional



**FÁBIO SILVA NASCIMENTO**  
Secretário de Saúde



**JUAREZ DOS SANTOS MENEZES**  
Secretário de Transportes, Obras e Urbanismo

**MARIA JOSE  
RIBEIRO  
OLIVEIRA:8550629  
0306**

Assinado de forma digital  
por MARIA JOSE RIBEIRO  
OLIVEIRA:85506290306  
Dados: 2023.12.28  
17:23:21 -03'00'

PRAÇA JOSÉ SARNEY, N.º 178, CENTRO  
SANTA HELENA – MA, CEP: 65208-000  
Email: gabinete.pref.sh@gmail.com  
Telefone: (98) 3382-0957  
CNPJ: 06.226.583/0001-50





Proces. n° 1625012034  
Fls n° 120  
V. to. e

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

**DECRETO N° 030/2023 DE 10 DE OUTUBRO DE 2023.**

**Regulamenta o sistema de registro de preços, previsto no art. 15 da lei n° 8666, de 21 de junho de 1993 e no art. 11 da lei n° 10.520, de 17 de julho de 2002, decreto federal n° 10.024/19, e dá outras providências.**

**O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA HELENA/MA, no uso de suas atribuições legais e em conformidade com a Lei Orgânica do Município, regulamenta o Sistema de Registro de Preços, previsto no art. 15 da lei n° 8.666, de 21 de junho de 1993 e no art. 11 da lei n° 10.520, de 17 de julho de 2002, lei decreto n° 10.024/19, e dá outras providências.**

**DECRETA:**

**Art. 1° O Sistema de Registro de Preços visando a aquisição de bens e serviços para os órgãos e entidades da Administração direta, autárquica e fundacional do município de Pinheiro, obedecerá ao disposto neste Decreto.**

**Art. 2° Para os efeitos deste decreto são adotadas as seguintes definições:**

**I - Sistema de Registro de Preços - SRP: conjunto de procedimentos para registro formal de preços relativos à prestação de serviços e aquisição de bens, para contratações futuras;**

**II - Ata de Registro de Preços: documento de caráter obrigacional em que são averbados os órgãos participantes, os preços, os fornecedores de bens ou prestadores de serviços e as quantidades e condições a serem observadas nas futuras contratações;**

**III - Órgão Gerenciador: órgão ou entidade da Administração Pública responsável pelo gerenciamento do SRP, inclusive a condução da licitação;**

**IV - Órgão Participante: órgão ou entidade que participa dos procedimentos iniciais do SRP e integra a Ata de Registro de Preços.**

**Art. 3° Será adotado, preferencialmente, o SRP nas seguintes hipóteses:**

**I - Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de**



Processo nº 1625092004  
Fls nº 121  
Visto \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

contratações frequentes;

**II** - Quando for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços necessários à Administração para o desempenho de suas atribuições;

**III** - Quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; e

**IV** - Quando pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

**Art. 4º** As licitações para o SRP serão realizadas nas modalidades Pregão e Concorrência, nos termos da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, respectivamente, adotando-se o tipo menor preço.

**Art. 5º** Caberá ao Órgão Gerenciador a prática dos atos de controle e administração do SRP, em especial:

**I** - Consolidar todas as informações relativas à estimativa individual e total de consumo, bem como promover as devidas adequações com vistas à definição das especificações técnicas ou dos projetos básicos para atender aos requisitos de padronização;

**II** - Realizar ampla pesquisa de mercado visando aferir os preços efetivamente praticados antes da realização do certame e após, sempre que julgar necessário, para aferir a compatibilidade dos preços registrados com os efetivamente praticados;

**III** - Obter a concordância dos órgãos participantes em relação às especificações e aos quantitativos do objeto a ser licitado ou o projeto básico, quando for o caso;

**IV** - Realizar o procedimento licitatório pertinente;

**V** - Indicar os fornecedores, sempre que solicitado, obedecendo a ordem de classificação e os quantitativos de contratação definidos pelos órgãos participantes do SRP;

**VI** - Conduzir os procedimentos relativos à revisão dos preços registrados e à aplicação de penalidades.





Processo nº 1625092024  
Fls nº 123  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

serviços, poderá subdividir a quantidade total do item em lotes, sempre que comprovado técnica e economicamente viável, de forma a possibilitar maior competitividade, observado, neste caso, dentre outros, a quantidade mínima, o prazo e o local de entrega ou de prestação dos serviços.

§ 1º No caso de serviços, a subdivisão se dará em função da unidade de medida adotada para aferição dos produtos e resultados esperados, e será observada a demanda específica de cada órgão ou entidade participante do certame. Nestes casos, deverá ser evitada a contratação, num mesmo órgão e entidade, de mais de uma empresa para a execução de um mesmo serviço em uma mesma localidade, com vistas a assegurar a responsabilidade contratual e o princípio da padronização.

§ 2º Não previsão editalícia não será admitida cotação de quantidades inferiores às demandadas na licitação.

**Art. 9º** Ao preço do primeiro colocado poderão ser registrados tantos fornecedores quantos necessários para que, em função das propostas apresentadas, seja atingida a quantidade total estimada para o item ou lote, observando-se o seguinte:

**I** - O preço registrado e a indicação dos respectivos fornecedores serão divulgados em órgão oficial da Administração e ficarão disponibilizados durante a vigência da Ata de Registro de Preços;

**II** - Quando das contratações decorrentes do registro de preços deverá ser respeitada a ordem de classificação das empresas constantes da Ata; e

**III** - Os órgãos participantes do registro de preços deverão, quando da necessidade de contratação, recorrerem ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, para que este proceda a indicação do fornecedor e respectivos preços a serem praticados.

**Parágrafo único.** Excepcionalmente, a critério do órgão gerenciador, quando a quantidade do primeiro colocado não for suficiente para as demandas estimadas, desde que se trate de objetos de qualidade ou desempenho superior, devidamente justificada e comprovada a vantagem, e as ofertas sejam em valor inferior ao máximo admitido, poderão ser registrados outros preços.

**Art. 10** A existência de preços registrados não obriga a Administração a firmar as contratações que deles poderão advir facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

**Art. 11** O prazo de validade da Ata de Registro de Preço não poderá ser





Proces. n° 162690024  
Fls n° 124  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ N° 06.226.583/0001-50

superior a um ano, improrrogáveis.

**Parágrafo único.** As contratações decorrentes do SRP terão sua vigência estabelecida conforme as disposições contidas nos editais e respectivos instrumentos de contrato, observado o disposto no artigo 57 da Lei Federal n° 8.666, de 21 de junho de 1993.

**Art. 12** A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem.

§ 1º Os órgãos e entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto ao órgão gerenciador da Ata, para que este indique os possíveis fornecedores e respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

§ 2º Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, independentemente dos quantitativos registrados em Ata, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

§ 3º As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este artigo não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos e ao quántuplo dos itens registrados na Ata de Registro de Preços.

**Art. 13** O edital de licitação para o SRP observará, no que couber, as disposições do artigo 40 da Lei Federal n°. 8.666, de 21 de junho de 1993 e do artigo 4º, inciso I, da Lei Federal n°. 10.520, de 17 de julho de 2002 e sua regulamentação, e indicará:

**I** - A estimativa de quantidades a serem contratadas no prazo de validade do registro;

**II** - A quantidade mínima de unidades a ser cotada, por item, no caso de bens;

**III** - O prazo de validade do registro de preços;

**IV** - Os órgãos e entidades participantes do respectivo SRP;

**V** - Os locais e prazos de entrega e de execução do objeto.





1625090014  
Fis nº 125  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**VI - Os modelos de planilhas de custo, quando cabíveis;**

**VII - As penalidades a serem aplicadas por descumprimento das condições estabelecidas.**

**VIII - Definição de índice econômico adequado ao objeto da licitação e que será utilizado nos eventuais reajustes;**

**IX - Critérios econômicos adotados como parâmetros para evolução dos custos;**

**X - Critérios para deliberação e periodicidade dos reajustes;**

§ 1º O edital poderá admitir, como critério de adjudicação, a oferta de desconto sobre tabela de preços praticados no mercado, nos casos de peças de veículos, medicamentos, passagens aéreas, manutenções e outros similares.

§ 2º Quando o edital prever o fornecimento de bens ou prestação de serviços em locais diferentes, é facultada a exigência de apresentação de proposta diferenciada por região, de modo que aos preços sejam acrescidos os respectivos custos, variáveis por região.

**Art. 14** Os preços registrados, quando sujeitos ao controle oficial, poderão ser reajustados nos termos e prazos fixados pela Administração.

**Parágrafo único.** O disposto neste artigo aplica-se igualmente nos casos de incidência de novos impostos ou taxas e de alterações das alíquotas dos já existentes.

**Art. 15** Homologado o resultado da licitação, o órgão gerenciador, respeitada a ordem de classificação e a quantidade de fornecedores a serem registrados, convocará os interessados para assinatura da Ata de Registro de Preços que, terá efeito de compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.

§ 1º O primeiro colocado e os licitantes que concordarem em executar o objeto da licitação pelo preço do primeiro colocado serão convocados para assinar a ata de registro de preços.

§ 2º O licitante que, convocado para assinar a ata, deixar de fazê-lo no prazo fixado, dela será excluído.

§ 3º Colhidas as assinaturas, o Órgão Gerenciador providenciará a publicação da Ata e, se for o caso, do ato que promover a exclusão de que trata o



Processo nº 1625092024  
Fls nº 236  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

parágrafo anterior.

**Art. 16** A contratação com os fornecedores registrados, após a indicação pelo órgão gerenciador do registro de preços, será formalizada pelo órgão interessado, por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme o disposto no art. 62 da Lei nº 8.666, de 1993.

**Art. 17** A Ata de Registro de Preços poderá sofrer alterações, obedecidas as disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

§ 1º O preço registrado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos serviços ou bens registrados, cabendo ao órgão gerenciador da Ata promover as necessárias negociações junto aos fornecedores.

§ 2º Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado o órgão gerenciador deverá:

**I** - Convocar o fornecedor visando a negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado;

**II** - Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido; e

**III** - Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

§ 3º Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

**I** - Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento; e

**II** - Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

§ 4º Não havendo êxito nas negociações, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.



Process. nº 1625092004  
Fls nº 127  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**Art. 18** O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

**I** - Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

**II** - Recusar-se a celebrar o contrato ou não retirar o instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

**III** - Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado; e

**IV** - Tiver presentes razões de interesse público.

**V** - For declarado inidôneo para licitar ou contratar com a Administração nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993;

**VI** - For impedido de licitar e contratar com a Administração nos termos do artigo 7º da Lei Federal nº. 10.520, de 17 de julho de 2002.

§ 1º O cancelamento de registro, nas hipóteses previstas, assegurados o contraditório e a ampla defesa, será formalizado por despacho da autoridade competente do órgão gerenciador.

§ 2º O fornecedor poderá solicitar o cancelamento do seu registro de preço na ocorrência de fato superveniente que venha comprometer a perfeita execução contratual, decorrentes de caso fortuito ou de força maior devidamente comprovados.

**Art. 19** Aplicam-se ao SRP e às contratações dele decorrentes as penalidades previstas nas Leis Federais nº. 8.666, de 21 de junho de 1993 e nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, conforme o caso.

§ 1º Os procedimentos para aplicação de penalidades de advertência e multa relativas ao inadimplemento de obrigações contratuais, serão conduzidos no âmbito do Órgão Participante contratante e as penalidades serão aplicadas por autoridade competente do mesmo órgão.

§ 2º Os procedimentos para aplicação das demais penalidades não indicadas no parágrafo anterior serão conduzidos no âmbito do Órgão Gerenciador e as penalidades serão aplicadas por autoridade competente do mesmo órgão.

**Art. 20** O SRP poderá ser realizado com a utilização de recursos de tecnologia da informação, nos termos de regulamentação específica.

**Art. 21** Poderão ser editadas normas complementares a este Decreto.







nº 1628092024  
Fis nº 128  
Visto \_\_\_\_\_

**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**Art. 22** Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

**Art. 23** Fica Revogado o Decreto Municipal nº 04/2017 e as demais disposições em contrário.

**GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA, ESTADO DO MARANHÃO, 10 DE OUTUBRO DE 2023.**

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se

**ZEZILDO ALMEIDA** Assinado de forma digital por  
**JUNIOR:254131633** ZEZILDO ALMEIDA  
JUNIOR:25413163304  
Dados: 2023.10.10 18:43:15  
-03'00'

04

**ZEZILDO ALMEIDA JUNIOR**  
**Prefeito Municipal**



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**  
Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA  
HELENA/MA EDITAL DA CONCORRÊNCIA Nº  
002/2022-CPL/PMSH  
(Processo Administrativo nº 105/2022)**

**CONDIÇÕES GERAIS:**

**1. PREÂMBULO:**

1.1. A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA/MA, por meio de sua COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL, instituída pela Portaria nº. 002/2022 torna público para conhecimento dos interessados que às **08:00 horas do dia 31 de outubro de 2022**, na sede da Prefeitura Municipal de Santa Helena/MA, situada Comissão Permanente de Licitação - CPL, na Sala de Sessão, na Prefeitura Municipal de Santa Helena/MA, Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000, Santa Helena - MA, serão recebidas as documentações e propostas e iniciada a abertura dos envelopes relativos à licitação em epígrafe, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma presencial, do tipo MENOR PREÇO, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, objetivando o **REGISTRO DE PREÇOS** de interesse da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E TRANSPORTES**, nos termos do Decreto Federal nº 7.892/13, de 23 de janeiro de 2013, alterado pelo Decreto Federal nº 9.488/18 de 30 de agosto de 2018, pela Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, e demais normas pertinentes à espécie, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº. 105/2022, conforme descrito neste Edital e seus anexos.

**2. LOCAL, DATA E HORA:**

2.1. A Licitação realizar-se-á no local, na data e hora indicadas no Aviso de Licitação, perante a Comissão Permanente de Licitação – CPL/PMSH, com a entrega e recebimento dos documentos e Habilitação e Proposta de Preços.

2.1.1. LOCAL: Comissão Permanente de Licitação - CPL, na Sala de Sessão, na Prefeitura Municipal de Santa Helena/MA, Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000, Santa Helena - MA.

2.1.2. DATA: **31/10/2022**.

2.1.3. HORA: **08:00 horas**.

**3. OBJETO DA LICITAÇÃO:**

3.1. Este edital tem por objeto o **REGISTRO DE PREÇOS PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA ON GRID, COM NO MÍNIMO 860 KWP NO MUNICÍPIO DE SANTA HELENA/MA.**

3.2. Local da Execução dos Serviços:

3.2.1. Conforme Projeto básico Anexo I deste edital.

3.3. O valor estimado para a execução dos serviços, objeto desta licitação, é de **R\$ 5.002.767,02 (cinco milhões e dois mil, setecendo e sessenta e sete reais e dois centavos)**.

3.4. A quantidade dos serviços e materiais, indicados no Projeto Básico (Anexo I) é apenas estimativa de consumo e será solicitada de acordo com as necessidades do Órgão Gerenciador, podendo ser utilizada no todo ou em parte.

**4. CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS:**

4.1. Na execução dos serviços e obras, objeto do presente Edital, deverá ser obedecido o Projeto Básico, aprovado pelo Órgão, com suas especificações e normas técnicas da ABNT, aquelas complementares e particulares pertinentes ao Projeto Básico, bem como



**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA HELENA**

Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000  
CNPJ Nº 06.226.583/0001-50

ao especificado no Anexo

I: Projeto e Especificações Técnicas e observadas, ainda, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais.

**5. FONTE DE RECURSOS:**

5.1. Devido a não obrigatoriedade de informação da dotação orçamentária no momento da licitação, esta somente será informada quando da assinatura do contrato ou ordem de serviço, na forma do art. 7º, § 2º, do Decreto Federal nº 7.892/13, de 23 de janeiro de 2013, alterado pelo Decreto Federal nº 9.488/18 de 30 de agosto de 2018.

**6. SUPORTE LEGAL:**

6.1. A presente licitação reger-se-á pelo Decreto Federal nº 7.892/13, de 23 de janeiro de 2013, alterado pelo Decreto Federal nº 9.488/18 de 30 de agosto de 2018, pela Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, e demais normas pertinentes à espécie. Esta Licitação foi regularmente autorizada pela Secretária Municipal de Administração do Município de Santa Helena, Maranhão, conforme consta do Processo Administrativo nº. 105/2022.

**7. TIPO E REGIME DA LICITAÇÃO:**

7.1. A presente licitação obedecerá ao tipo **MENOR PREÇO**, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, conforme o **Artigo 45, Parágrafo Primeiro, Inciso I e Artigo 10, Inciso II, alínea "b", da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.**

**8. PRAZOS:**

8.1. Para assinar o Contrato, o Licitante vencedor deverá comparecer para prestar Garantia, assinar Contrato e retirar o respectivo instrumento contratual dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação feita pela PMSH. A Administração promoverá no prazo legal a publicação do Extrato Contratual no Diário Oficial do Município, e/ou no Diário Oficial da União (D.O.U.).

8.2. Para início, o prazo contratual será contado em dias consecutivos a partir da assinatura do Contrato e ficará condicionada sua eficácia à publicação no Diário Oficial do Município, e/ou Diário Oficial da União. A Contratada obrigará-se a promover a Anotação de Responsabilidade Técnica do Contrato no CREA/MA (Artigo 1º da Lei Nº 6.496/77, de 07/12/1977).

8.3. A Ordem de Serviço deverá ser expedida dentro do prazo máximo de 05 (cinco) dias consecutivos, contados do prazo para início. A Ordem de Serviço não expedida neste prazo será considerada, para todos os efeitos, como expedida no último dia do mesmo prazo.

8.4. Para a vigência do contrato, este se restringirá aos créditos orçamentários do ano em vigência, contados a partir de sua assinatura.

8.4.1. Para conclusão, os serviços e obras contratados deverão ser executados e concluídos, dentro do **prazo de 90 (noventa) dias**, contados a partir da Emissão da Ordem de Serviço, a ser emitida pela PMSH.

8.5. Prorrogação: O prazo contratual estabelecido poderá ser prorrogado dentro da vigência do prazo anterior, em conformidade com o disposto no Artigo 57, Inciso II, §§ 1º e 2º, da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

8.6. Condições para Recebimento da Obra: O recebimento da Obra, após sua execução e conclusão, obedecerá ao disposto nos arts. 73 e 76 da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

**A. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:**

**9. FORMA:**

9.1. Poderão participar da licitação as empresas cadastradas ou não, como fornecedoras junto ao Cadastro de Fornecedores, Praça Jose Sarney, 178 – Centro – Santa Helena - CEP: 65.208-000, SANTA HELENA - MA, ou outro órgão da Administração Pública