



TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.11.16.003

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL  
PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO,  
INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO,  
TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO E  
MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE  
ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE,  
JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E  
URBANISMO DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA/CE,  
CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM  
ANEXO, PARTE INTEGRANTE DESTES PROCESSOS.**

O município de Forquilha, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria nº 001131022/2022, de 13 de outubro de 2022, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo menor preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

**HORÁRIO, DATA E LOCAL:**

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 09:30 HORAS.

Do dia 08 de dezembro de 2022.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Av. Criança Dante Valério, 481 - Centro - Forquilha/CE.

Formas de contato:

No(s) endereço(s): sítio eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br) (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET) - quando for pregão eletrônico ou na Sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Av. Criança Dante Valério, 481 - Centro - Forquilha/CE ou email [licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com](mailto:licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com) ou no telefone (88) 3619.1167.

Esclarecimentos, consultas, recursos, impugnações e/ou outros:

No(s) endereço(s): sítio eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br) (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET) - quando for pregão eletrônico ou na Sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Av. Criança Dante Valério, 481 - Centro - Forquilha/CE ou no email [licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com](mailto:licitacaoforquilha.ce.gov.br@gmail.com).

Disponibilização dos atos administrativos, licitação (edital, avisos, propostas de preços, impugnações, recursos, adjudicação, homologação, outros):

No(s) endereço(s): sítio eletrônico [www.bbmnetlicitacoes.com.br](http://www.bbmnetlicitacoes.com.br) (Bolsa Brasileira de Mercadorias - BBMNET) - quando for pregão eletrônico ou na Sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada na Av. Criança Dante Valério, 481 - Centro - Forquilha/CE ou <https://licitacoes.fce.ce.gov.br/> (Portal de Licitações do Tribunal de Contas



do Estado do Ceará - TCE/CE) ou <https://www.forquilha.ce.gov.br/licitacaolista.php> (Portal de Licitações do Município de Forquilha/CE).

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

- ANEXO I** - Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.  
**ANEXO II** - Modelo de apresentação de carta-proposta  
**ANEXO III** - Modelo de Planilha de Preços, Cronograma Físico-financeiro e Taxas de B.D.I - Bonificações e Despesas Indiretas  
**ANEXO IV** - Minuta de contrato  
**ANEXO V** - Declaração (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal)

## 1.0- DO OBJETO

1.1- A presente licitação tem como objeto é a Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.

1.2- O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 2.231.225,28 (dois milhões duzentos e trinta e um mil duzentos e vinte e cinco reais e vinte e oito centavos)**.

## 2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

### 2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

2.1.2- Não poderá participar empresa com falência decretada;

2.1.3- Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas;

2.1.4- Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

### 2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Forquilha, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2.2- A empresa interessada em participar do referido processo, deverá comparecer **até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação**, junto à Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, através de um responsável legal, devidamente qualificado e comprovado, objetivando proceder com a visita do local da obra, tomando conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.



2.2.2.1- Para visita ao local de execução das obras, a LICITANTE deverá agendá-la com antecedência, dirigindo-se a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo da Prefeitura, das 08:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira, ou por telefone, através do número (0XX88) 3619.1167.

2.2.2.2- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

### 3.0- DOS ENVELOPES

3.1- A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, conforme abaixo:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.11.16.003.**

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)  
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS  
TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.11.16.003.**

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

### 4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

### 4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:



4.2.1- Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal de Forquilha, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

#### **4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

4.2.2.1 - Cédula de identidade do responsável legal ou signatário da proposta.

4.2.2.2- Registro comercial, no caso de empresa individual. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir. Observado que o aditivo consolidado atende as outras alterações anteriores, portanto, sendo suficiente.

4.2.2.3- Prova de inscrição na:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo a sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual (ISS);

#### **4.2.3- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

4.2.3.1- Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão Negativa de Tributos e Contribuições Federais e da Dívida Ativa da União, emitida nos moldes da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751, de 02.10.2014.

b) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

4.2.3.2- Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS e;

4.2.3.3- Prova de situação regular junto à Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, conforme dispõe a Lei Federal nº 12.440, de 07 de julho de 2011.

#### **4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

4.2.4.1- Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou outro conselho competente, da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2 Comprovação da capacidade TÉCNICO-OPERACIONAL da empresa licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos, com o objeto desta licitação, a ser feita por intermédio de atestado(s) de





4.2.6.2- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, a licitante terá que apresentar declaração de que se enquadra na condição de ME (Microempresa) ou EPP (Empresa de Pequeno porte), emitida em papel timbrado da empresa pelo(s) sócio(s) que detenha(m) os poderes de administração da sociedade, conforme modelo do Anexo V.

4.2.6.2.1- Caso a proponente enquadrada na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a declaração, na forma do item anterior, essa poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014.

4.3- A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

## 5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

### 5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e Engenheiro Elétrico ou outro competente responsável pela elaboração da Proposta;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação e composição do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**.

5.2.6- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- O valor global da proposta deve ser igual ao valor global da planilha orçamentária acrescido do valor do B.D.I..



capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo, devem corresponder a no mínimo 30% (trinta por cento) dos quantitativos referente a cada parcela, a saber:

- a) ESTRUTURA METALICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICO - UND M2 -  $\geq$  QTD 165,00 - 30%;
- b) FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA - UND KWP -  $\geq$  QTD 107,25 - 30%.

4.2.4.3- Comprovação da PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou outro conselho competente, detentor(es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove a execução de obras de características técnicas similares ou superiores às do objeto da presente licitação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e de maior valor significativo seja(m):

- a) ESTRUTURA METALICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICO - UND M2;
- b) FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA - UND KWP.

**Parágrafo Único:** A apresentação dos atestados de capacidade técnica da empresa (quando for o caso) quanto os acervos técnicos do responsável técnico (quando for o caso) deverão ser apresentados na totalidade ou superior dos itens pedidos acima, admitindo-se a soma de mais um atestado para atendimento da quantidade necessária; Os mesmos deverão ser **GRIFADOS**, para melhor didática de análise da Comissão Permanente de Licitação.

4.2.4.3.1- O vínculo do responsável técnico - Engenheiro Eletricista ou outro competente - com a empresa, poderá ser comprovado do seguinte modo:

- a) Se empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Se sócio, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial;
- c) Se contratado, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, assinado e **com firma reconhecida de ambas as partes**.

4.2.4.4- Declaração fornecida pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha, que a licitante, através de seu profissional técnico, **tenha visitado o local da obra, até o 1º (primeiro) dia útil anterior à data de abertura da licitação** e tomado conhecimento de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta.

4.2.4.4.1- A visita ao local de execução das obras, poderá a critério, facultativo da licitante, ser substituído por declaração própria da licitante de que possui pleno conhecimento do local de execução da obra e objeto da licitação.

#### 4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:



4.2.5.1- Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor Judicial da sede da PROPONENTE, Justiça Ordinária;

4.2.5.2- Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na Junta Comercial de origem que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC.

4.2.5.2.1- No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.

4.2.5.2.2- As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano.

4.2.5.2.3- As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na Imprensa Oficial, de acordo com a legislação pertinente.

4.2.5.2.4- O Microempreendedor Individual-MEI que no ano-calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), está dispensado da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179 §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASN SIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional - Microempreendedor Individual).

4.2.5.2.5- Comprovação da boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de **Liquidez Geral (LG)**, **Solvência Geral (SG)** e **Liquidez Corrente (LC)**, maiores que um ( $>1$  ou = 1), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ONDE: AC : ATIVO CIRCULANTE

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

AT : ATIVO TOTAL

$$SG = \frac{AT}{PC + ELP}$$

PC : PASSIVO CIRCULANTE

$$LC = \frac{AC}{PC}$$

ELP : EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

RLP : REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

4.2.5.6 - Comprovação de **PATRIMÔNIO LÍQUIDO** igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado da licitação, previsto no **subitem 1.2** deste Edital, devendo a comprovação ser feita através do Balanço Patrimonial do último exercício encerrado conforme exigência do item 4.2.5.2.

#### 4.2.6- OUTRAS EXIGÊNCIAS

4.2.6.1- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.



4.2.6.2- Em se tratando de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, nos termos das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, para que essa possa gozar dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da referida Lei, a licitante terá que apresentar declaração de que se enquadra na condição de ME (Microempresa) ou EPP (Empresa de Pequeno porte), emitida em papel timbrado da empresa pelo(s) sócio(s) que detenha(m) os poderes de administração da sociedade, conforme modelo do Anexo V.

4.2.6.2.1- Caso a proponente enquadrada na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte não apresente a declaração, na forma do item anterior, essa poderá participar do procedimento licitatório, sem direito, entretanto, à fruição dos benefícios previstos nos arts. 42 a 45 das Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014.

4.3- A licitante deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

## 5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "B"

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em vias datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

## 5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

5.2.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e Engenheiro Eletricista ou outro competente responsável pela elaboração da Proposta;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação e composição do *percentual de B.D.I* e da *FONTE utilizada para cotação dos preços propostos*.

5.2.6- Planilha de Composição de Preços Unitários, onde deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.7- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.8- O valor global da proposta deve ser igual ao valor global da planilha orçamentária acrescido do valor do B.D.I..



5.2.9- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.11- A referência adotada para avaliação dos preços propostos será feita de acordo com o Projeto Básico da obra, o qual encontra-se em conformidade com os preços registrados na Tabela da SEINFRA.

## 6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇO será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.

6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;

6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;

6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.



6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.

6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

## 7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

### A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE "A"

7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

### B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE "B"

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do menor preço, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de TOMADA DE PREÇO, inclusive, com relação à indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTE utilizada para cotação dos preços propostos**, bem como aqueles que não apresentarem Planilha de Composição de Preços Unitários.

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4- Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao estabelecido no item 1.2 deste Edital;

7.4.5- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.6- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta TOMADA DE PREÇO, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.7- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.8- No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo.



7.4.9- Será declarada vencedora a proposta de menor preço global entre as licitantes classificadas;

7.4.10- De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

7.4.11 – Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância ou não da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

## 8.0- DA ADJUDICAÇÃO

8.1- A adjudicação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

## 9.0- DO CONTRATO

9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇO, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## 10.0- DOS PRAZOS

10.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Forquilha.

10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.





10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

## 11.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

11.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

11.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

11.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

## 12.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

12.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

12.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

12.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

12.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

12.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

12.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam



sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Forquilha por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Forquilha;

12.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

12.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

12.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

12.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

12.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

12.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, sob pena de retardar o processo de pagamento;

### 13.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até o período de 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### 14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.



14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

14.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Forquilha.

## 15.0- DA FONTE DE RECURSOS

15.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta do Tesouro Municipal, Estadual e Federal, da dotação orçamentária nº 0901.25.752.2501.1.022, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

## 16.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

16.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

## 17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

17.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## 18.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Forquilha/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Forquilha/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## 19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS



19.1 - A rescisão contratual poderá ser:

19.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

19.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

19.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

19.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

## 20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

20.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

20.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Forquilha.

20.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Forquilha/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## 21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1- A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

21.2 - Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

21.3 - Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Forquilha, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.

21.4 – A documentação apresentada para fins de habilitação, fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

21.5- Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:

a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;

b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

21.6- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

## 22.0- DO FORO



22.1- Fica eleito o foro da Comarca de Forquilha/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Forquilha/CE, 21 de novembro de 2022.

Francisco Paulo Ravy Leite  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



**04. PROJETO BÁSICO**

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

**05. ORÇAMENTO BÁSICO**

(Planilha orçamentária)

**06. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



OBRA	EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE	
	LOCAIS DE INSTALAÇÃO	ENDEREÇO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO	1.1 PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA	AV. CRIANÇA DANTE VALÉRIO, Nº 481, CENTRO
	1.2 ESCOLA EF MOÉSIO LOIOLA DE MELO JUNIOR	AV. GRANDE ORIENTE BRASIL, S/N, EDMUNDO RODRIGUES
	1.3 ESCOLA MUNICIPAL	RUA MARIA DE NAZAREDA SILVA, S/N, EDMUNDO RODRIGUES
SECRETARIA DE SAÚDE	2.1 UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (PSF 01)	AV. CRIANÇA DANTE VALÉRIO, S/N, CENTRO
	2.2 UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	RUA JOSÉ RAIMUNDO DE LOIOLA, S/N, EDMUNDO RODRIGUES
	2.3 CRAS	RUA NAZARÉCAVALCANTE, S/N, EDMUNDO RODRIGUES
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	3.1 SEDE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	AV. CRIANÇA DANTE VALÉRIO, S/N, CENTRO
	3.2 ESCOLA MARRINA MAGALHAES MARTINS	RUA POSSIDÔNIO GOMES DE OLIVEIRA, S/N, MESQUITA GERONIMO
SECRETARIA DO TRABALHO E AÇÃO	4.1 SEDE DO TRABALHO E AÇÃO SOCIAL	RUA 5 DE FEVEREIRO, S/N, EDMUNDO RODRIGUES

  
Francisco Edgley de Siqueira  
Engenheiro Eletricista  
CRM: 001598369-2  
CREA-CE 325792






## SUMÁRIO



- I. ORÇAMENTO CONSOLIDADO
  - I.1. DETALHAMENTO DE COMPOSIÇÕES
  - I.2. COMPOSIÇÃO PRÓPRIAS
  - I.3. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO
  - I.4. BDI
  - I.5. TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS
2. MEMORIAL DESCRITIVO
3. PROJETOS
4. ART (PROJETO E ORÇAMENTO)
5. PARCELA DE RELEVÂNCIA

  
Francisco Edeláide Siqueira Rodrigues  
Engenheiro Eletricista  
C.R.E. 011.120/0

OBRA

EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE LOCAL

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

ENCARGOS SOC. 83,55%

DATA NOV/2022

BDI MATERIAIS 14,40%

BDI SERVIÇOS 26,67%

REF SEINFRA 027.1 C/DESONER.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
<b>1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>									
1.1	COMP 1	EQUIPE TECNICA DE OBRA	%	100	R\$ 709,62	26,67%	R\$ 898,90	R\$ 89.890,00	4,03%
<b>2. GERAÇÃO FOTOVOLTAICA</b>									
<b>2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	27	R\$ 151,47	26,67%	R\$ 191,87	R\$ 5.180,49	0,23%
2.1.2	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	900	R\$ 26,75	26,67%	R\$ 33,89	R\$ 30.501,00	1,37%
2.1.3	C4996	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	4	R\$ 1.004,06	26,67%	R\$ 1.271,88	R\$ 5.087,52	0,23%
<b>2.2 TUBOS, CABOS E CONEXÕES</b>									
2.2.1	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	300	R\$ 12,97	26,67%	R\$ 16,43	R\$ 4.929,00	0,22%
2.2.2	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	400	R\$ 15,14	26,67%	R\$ 19,18	R\$ 7.672,00	0,34%
2.2.3	C1021	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	80	R\$ 7,95	26,67%	R\$ 10,07	R\$ 805,60	0,04%
2.2.4	C1710	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	400	R\$ 3,10	26,67%	R\$ 3,93	R\$ 1.572,00	0,07%
2.2.5	C0673	CAVALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	60	R\$ 24,41	26,67%	R\$ 30,92	R\$ 1.855,20	0,08%
2.2.6	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	13	R\$ 257,01	26,67%	R\$ 325,56	R\$ 4.232,28	0,19%
2.2.7	C0001	PAR DE CONECTOR MC4 -	UN	90	R\$ 36,19	26,67%	R\$ 45,84	R\$ 4.125,60	0,18%
2.2.8	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	30	R\$ 7,13	26,67%	R\$ 9,03	R\$ 270,90	0,01%
2.2.9	C2455	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2	UN	36	R\$ 10,83	26,67%	R\$ 13,72	R\$ 493,92	0,02%
2.2.10	C2457	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	27	R\$ 11,80	26,67%	R\$ 14,95	R\$ 403,65	0,02%
2.2.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1200	R\$ 7,23	26,67%	R\$ 9,16	R\$ 10.992,00	0,49%
2.2.12	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	125	R\$ 8,60	26,67%	R\$ 10,89	R\$ 1.361,25	0,06%
2.2.13	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	375	R\$ 11,23	26,67%	R\$ 14,23	R\$ 5.336,25	0,24%
2.2.14	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	250	R\$ 15,18	26,67%	R\$ 19,23	R\$ 4.807,50	0,22%
2.2.15	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	125	R\$ 20,32	26,67%	R\$ 25,74	R\$ 3.217,50	0,14%
2.2.16	C0558	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	250	R\$ 27,11	26,67%	R\$ 34,34	R\$ 8.585,00	0,38%
<b>2.3 QUADROS</b>									
2.3.1	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	6	R\$ 270,06	26,67%	R\$ 342,09	R\$ 2.052,54	0,09%
2.3.2	C2075	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	3	R\$ 361,08	26,67%	R\$ 457,39	R\$ 1.372,17	0,06%
2.3.3	C1111	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A	UN	1	R\$ 87,88	26,67%	R\$ 111,32	R\$ 111,32	0,05%

158  
Página

0,09%  
0,06%  
0,05%

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Francisco Edgley Siqueira de Almeida  
Engenheiro Eletricista  
R.N.: 001598669-2  
CPF: EA-CE 80.1752

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QTDE.	CUSTO UNITÁRIO	BDI	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	%
2.3.4	C1114	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATE 63A	UN	6	R\$ 97,38	26,67%	R\$ 123,35	R\$ 740,10	0,03%
2.3.5	C1104	DISJUNTOR TRIPOLAR CIACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATE 100A	UN	2	R\$ 210,00	26,67%	R\$ 266,01	R\$ 532,02	0,02%
2.3.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	36	R\$ 119,10	26,67%	R\$ 150,87	R\$ 5.431,32	0,24%
2.3.7	C0002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	36	R\$ 1.807,12	26,67%	R\$ 2.289,14	R\$ 82.409,04	3,69%
2.3.8	C0003	INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	9	R\$ 493,03	26,67%	R\$ 624,54	R\$ 5.620,86	0,25%
2.3.9	C4970	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	2	R\$ 1.048,01	26,67%	R\$ 1.327,55	R\$ 2.655,10	0,12%
<b>2.4 ESTRUTURAS</b>									
2.4.1	C0004	ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICO	M2	550	R\$ 204,16	26,67%	R\$ 258,62	R\$ 142.241,00	6,38%
2.4.2	C0005	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES	UN	179	R\$ 1.163,84	26,67%	R\$ 1.474,28	R\$ 263.896,12	11,83%
<b>2.5 EQUIPAMENTOS</b>									
2.5.1	C0006	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500 W	UN	715	R\$ 1.397,71	14,40%	R\$ 1.598,96	R\$ 1.143.256,40	51,24%
2.5.2	C0007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1	R\$ 20.509,37	14,40%	R\$ 23.576,82	R\$ 23.576,82	1,06%
2.5.3	C0008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp	UN	5	R\$ 28.274,12	14,40%	R\$ 32.345,18	R\$ 161.725,90	7,25%
2.5.4	C0009	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	2	R\$ 31.462,53	14,40%	R\$ 35.992,67	R\$ 71.985,34	3,23%
2.5.5	C0010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	3	R\$ 38.549,61	14,40%	R\$ 44.100,19	R\$ 132.300,57	5,93%
							<b>SUB TOTAL =</b>	<b>R\$ 2.231.225,28</b>	<b>100,00%</b>



**OBRA**  
EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE  
**LOCAL**  
SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

**ENCARGOS SOC.** 83,55% **BDI SERVIÇOS** 26,67% **REF** SEINFRA 027.1  
**DATA** NOV/2022 **BDI MATERIAIS** 14,40% **C/DESONER.**

**COMP-1 EQUIPE TECNICA DE OBRA**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,8061	5.868,9200	4.730,9400
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,4889	14.514,4600	7.096,1200
				<b>Total:</b>	<b>11.827,0600</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>11.827,06</b>
				<b>Total Para 06 Meses:</b>	<b>70.962,36</b>
				<b>Fração de 100%:</b>	<b>709,62</b>
				<b>Valor BDI (26,67%):</b>	<b>189,26</b>
				<b>Total Geral:</b>	<b>898,90</b>

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				<b>Total:</b>	<b>31,1000</b>

**MATERIAIS**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11019	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
10537	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11100	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11691	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				<b>Total:</b>	<b>120,3700</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>151,47</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>191,87</b>

**C4584 - ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA - UT**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12140	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	1,0000	26,7500	26,7500
				<b>Total:</b>	<b>26,7500</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>26,75</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>33,89</b>

**C4996 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M - MÊS**

**MATERIAIS**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19477	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 04 VASOS SANITÁRIOS, 02 LAVATÓRIOS, 01 MICTÓRIO CALHA E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	MÊS	1,0000	1.004,0600	1.004,0600
				<b>Total:</b>	<b>1.004,0600</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.004,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.271,88</b>

**C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - M**

**MAO DE OBRA**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				<b>Total:</b>	<b>7,5080</b>

**MATERIAIS**

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,0000	5,4600	5,4600
				<b>Total:</b>	<b>5,4600</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>12,97</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>16,43</b>

*[Handwritten signature]*



**C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160	
					<b>Total:</b>	<b>13,4160</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11004	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200	
					<b>Total:</b>	<b>1,7200</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>15,14</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>19,18</b>

**C1021 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801	
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001	
					<b>Total:</b>	<b>4,8802</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1,0000	3,0700	3,0700	
					<b>Total:</b>	<b>3,0700</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>7,95</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>10,07</b>

**C1710 - LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0500	16,7700	0,8385	
12312	ELETRICISTA	H	0,0500	20,7700	1,0385	
					<b>Total:</b>	<b>1,8770</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1,0000	1,2200	1,2200	
					<b>Total:</b>	<b>1,2200</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>3,10</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>3,93</b>

**C0673 - CANALETA PLÁSTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X" - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509	
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309	
					<b>Total:</b>	<b>6,3818</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10460	CANALETA PLASTICA (50 X 20)MM, SISTEMA "X"	M	1,0000	18,0300	18,0300	
					<b>Total:</b>	<b>18,0300</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>24,41</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>30,92</b>

**C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950	
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550	
					<b>Total:</b>	<b>89,8500</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3,0000	25,1800	75,5400	
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	51,6300	51,6300	
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900	
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000	
					<b>Total:</b>	<b>167,1600</b>
					<b>Total Simples:</b>	<b>257,01</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>325,56</b>

*[Handwritten signature]*

**C3483 - TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2 - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1000	16,7700	1,6770
12312	ELETRICISTA	H	0,1000	20,7700	2,0770
				<b>Total:</b>	<b>3,7540</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
16161	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm2 À 6,00mm2	UN	1,0000	3,3800	3,3800
				<b>Total:</b>	<b>3,3800</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>7,13</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>9,03</b>

**C2455 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 16MM2 - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				<b>Total:</b>	<b>7,5080</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12074	TERMINAL PRESSÃO PICABO 16MM2	UN	1,0000	3,3200	3,3200
				<b>Total:</b>	<b>3,3200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>10,83</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>13,72</b>

**C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
				<b>Total:</b>	<b>7,5080</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12076	TERMINAL PRESSÃO PICABO 35MM2	UN	1,0000	4,2900	4,2900
				<b>Total:</b>	<b>4,2900</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>11,80</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,95</b>

**C0554 - CABO EM PVC 1000V 4MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
12312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				<b>Total:</b>	<b>4,5048</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	2,6700	2,7234
				<b>Total:</b>	<b>2,7234</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>7,23</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>9,16</b>

**C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				<b>Total:</b>	<b>4,8802</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,0200	3,6500	3,7230
				<b>Total:</b>	<b>3,7200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>8,60</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>10,89</b>

*[Assinatura]*



**C0547 - CABO EM PVC 1000V 10MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1400	16,7700	
12312	ELETRICISTA	H	0,1400	20,7700	2,9078
				<b>Total:</b>	<b>5,2556</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,0200	5,8500	5,9670
				<b>Total:</b>	<b>5,9700</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>11,23</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>14,23</b>

**0550 - CABO EM PVC 1000V 16MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1600	16,7700	2,6832
12312	ELETRICISTA	H	0,1600	20,7700	3,3232
				<b>Total:</b>	<b>6,0064</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1,0200	8,9900	9,1698
				<b>Total:</b>	<b>9,1700</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>15,18</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>19,23</b>

**C0553 - CABO EM PVC 1000V 25MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1700	16,7700	2,8509
12312	ELETRICISTA	H	0,1700	20,7700	3,5309
				<b>Total:</b>	<b>6,3818</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1,0200	13,6700	13,9434
				<b>Total:</b>	<b>13,9400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>20,32</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>25,74</b>

**C0558 - CABO EM PVC 1000V 35MM2 - M**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617
				<b>Total:</b>	<b>7,8834</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1,0200	18,8500	19,2270
				<b>Total:</b>	<b>19,2300</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>27,11</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>34,34</b>

**C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				<b>Total:</b>	<b>75,0800</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10154	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11755	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 255X315X135MM	UN	1,0000	104,3900	104,3900
				<b>Total:</b>	<b>194,9800</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>270,06</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>342,09</b>

*Boyle*





C2075 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO - UM

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	16,7700	
12312	ELETRICISTA	H	3,0000	20,7700	
					62,3100
					<b>Total: 112,6200</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11757	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 450X315X135MM	UN	1,0000	157,8700	157,8700
					<b>Total: 248,4600</b>
					<b>Total Simples: 361,08</b>
					<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI: 26,67%</b>
					<b>Valor Geral: 457,39</b>

  
 Francisco Edgley de Siqueira  
 Eng. Eletricista  
 CRP 004598669-2  
 CEP 330792

**C1111 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A - UM**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				<b>Total:</b>	<b>37,5400</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10995	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 32A	UN	1,0000	50,3400	50,3400
				<b>Total:</b>	<b>50,3400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>87,88</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>111,32</b>

**C1114 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 63A - UM**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				<b>Total:</b>	<b>37,5400</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10997	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X 63A	UN	1,0000	59,8400	59,8400
				<b>Total:</b>	<b>59,8400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>97,38</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>123,35</b>

**C1104 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A - UM**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	16,7700	33,5400
12312	ELETRICISTA	H	2,0000	20,7700	41,5400
				<b>Total:</b>	<b>75,0800</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	UN	1,0000	134,9200	134,9200
				<b>Total:</b>	<b>134,9200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>210,00</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>266,01</b>

**C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UM**

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
				<b>Total:</b>	<b>119,1000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>119,10</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>150,87</b>

**C4970 - POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG - UM**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10705	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/GRUINDASTE (GHP)	H	1,2500	126,2862	157,8578
				<b>Total:</b>	<b>157,8578</b>
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				<b>Total:</b>	<b>38,8750</b>
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
19467	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	1,0000	617,7400	617,7400
				<b>Total:</b>	<b>617,7400</b>
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3900	404,7993	157,8717
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVACÃO	M3	0,3900	134,8400	52,5876
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT PROF ATÉ 1,50m	M3	0,5800	41,2075	23,0762
				<b>Total:</b>	<b>233,5400</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>1.048,01</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>26,67%</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.327,55</b>

*[Handwritten signature]*



**OBRA**

EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE

**LOCAL**

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

**ENCARGOS SOC.**

83,55%

**BDI SERVIÇOS**

26,67%

**REF**

SEINFRA 027.1

C/DESONER.

**DATA**

NOV/2022

**BDI MATERIAIS**

14,40%

**C0001 - PAR DE CONECTOR MC4**

**MAO DE OBRA**

SEINFRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	16,7700	4,1925
						<b>Total:</b> 14,5775

**MATERIAIS**

MERCADO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-001	PAR DE CONECTOR MC4	UN	1,0000	21,6100	21,6100
						<b>Total:</b> 21,6100
						<b>Total Simples:</b> 36,19
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 26,67%
						<b>Valor Geral:</b> 45,84

**C0002 - STRINGBOX CC SOLAR**

**MAO DE OBRA**

SEINFRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	9,0000	20,7700	186,9300
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,0000	16,7700	150,9300
						<b>Total:</b> 337,8600

**MATERIAIS**

MERCADO			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-002	STRINGBOX CC SOLAR	UN	1,0000	1.469,2600	1.469,2600
						<b>Total:</b> 1.469,2600
						<b>Total Simples:</b> 1.807,12
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 26,67%
						<b>Valor Geral:</b> 2.289,14

**C0003 - INSTALAÇÃO PADRÃO DE MEDIÇÃO TRIFASICO**

**MAO DE OBRA**

SEINFRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	6,0000	20,7700	124,6200
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,0000	16,7700	100,6200
						<b>Total:</b> 225,2400

**MATERIAIS**

SEINFRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	16424	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICO PADRÃO COELCE	UN	1,0000	267,7900	267,7900
						<b>Total:</b> 267,7900
						<b>Total Simples:</b> 493,03
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 26,67%
						<b>Valor Geral:</b> 624,54

**C0004 - ESTRUTURA METÁLICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS - M2**

**MAO DE OBRA**

SEINFRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	11530	MONTADOR	H	3,0000	20,7700	62,3100
SEINFRA	11858	SERRALHEIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
SEINFRA	10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	4,5000	16,7700	75,4650
						<b>Total:</b> 200,0850

**MATERIAIS**

SEINFRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	1,0000	4,0769	4,0769
						<b>Total:</b> 4,0769
						<b>Total Simples:</b> 204,16
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 26,67%
						<b>Valor Geral:</b> 258,62

*Escritura*



**C0005 - SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS**

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	11530	MONTADOR	H	6,0000	20,7700	124,6200
SEINFRA	10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	6,0000	16,7700	100,6200
						<b>Total:</b> 225,2400
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-004	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PAINÉIS SOLARES EM ESTRUTURA METALICA P/ 4 PLACAS	UN	1,0000	938,6000	938,6000
						<b>Total:</b> 938,6000
						<b>Total Simples:</b> 1.163,84
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 26,67%
						<b>Valor Geral:</b> 1.474,28

**C0006 - PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp**

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	0,9000	20,7700	18,6930
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4500	16,7700	7,5465
						<b>Total:</b> 26,2395
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-005	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500Wp	UN	1,0000	1.371,4700	1.371,4700
						<b>Total:</b> 1.371,4700
						<b>Total Simples:</b> 1.397,71
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 14,40%
						<b>Valor Geral:</b> 1.598,96

**C0007 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp -**

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	26,0000	20,7700	540,0200
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	26,0000	16,7700	436,0200
						<b>Total:</b> 976,0400
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-006	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 10.000Wp	UN	1,0000	19.633,3300	19.633,3300
						<b>Total:</b> 19.633,3300
						<b>Total Simples:</b> 20.609,37
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 14,40%
						<b>Valor Geral:</b> 23.576,82

**C0008 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -**

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	28,0000	20,7700	581,5600
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	28,0000	16,7700	469,5600
						<b>Total:</b> 1.051,1200
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-007	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 20.000Wp -	UN	1,0000	27.223,0000	27.223,0000
						<b>Total:</b> 27.223,0000
						<b>Total Simples:</b> 28.274,12
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 14,40%
						<b>Valor Geral:</b> 32.345,18

**C0009 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp -**

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	30,0000	20,7700	623,1000
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	30,0000	16,7700	503,1000
						<b>Total:</b> 1.126,2000
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-008	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 25.000Wp	UN	1,0000	30.336,3300	30.336,3300
						<b>Total:</b> 30.336,3300
						<b>Total Simples:</b> 31.462,53
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 14,40%
						<b>Valor Geral:</b> 35.992,67

**C0010 - INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp -**

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SEINFRA	12312	ELETRICISTA	H	32,0000	20,7700	664,6400
SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	32,0000	16,7700	536,6400
						<b>Total:</b> 1.201,2800
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MERCADO	COT-010	INVERSOR CC/CA TRIFÁSICO 40.000Wp	UN	1,0000	37.348,3300	37.348,3300
						<b>Total:</b> 37.348,3300
						<b>Total Simples:</b> 38.549,61
						<b>Encargos Sociais:</b> INCLUSO
						<b>Valor BDI:</b> 14,40%
						<b>Valor Geral:</b> 44.100,19

*[Assinatura]*



**OBRA**  
EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA  
CONECTADA À REDE  
**LOCAL**  
SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

**ENCARGOS SOC.** 83,55%      **BDI SERVIÇOS** 26,67%      **REF**  
SEINFRA.027.1  
C/DESONER.  
**DATA** NOV/2022      **BDI MATERIAIS** 14,40%

GRUPO A		16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	-	-	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
GRUPO B		44,41	16,46	44,41	16,46
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,84	-	17,84	-
B2	Feridos	3,71	-	3,71	-
B3	Auxilio - Enfermidade	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	-	1,55	-
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03	0,03	0,03
GRUPO C		14,73	11,38	14,73	11,38
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35	0,45	0,35
GRUPO D		7,91	3,12	16,82	6,43
D1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL A+B+C+D (%)		83,85	47,76	112,76	71,07

Francisco Edileide Siqueira Rodrigues  
Engenheiro Eletricista  
C.R.E. 14.344/O-0  
C.R.E. 14.344/O-0



**OBRA**

EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À REDE

**LOCAL**

SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA - CE

**ENCARGOS SOC.**

83,55%

**BDI SERVIÇOS**

26,67%

**REF**SEINFRA 027.1  
C/DESONER.**DATA**

NOV/2022

**BDI MATERIAIS**

14,40%

DESCRIÇÃO					TAXAS (%)
<b>TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS</b>					
<b>ITENS COMPONENTES DO BDI</b>					
AC - Administração Central	<b>1º QUARTIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>3º QUARTIL</b>	<b>VALORES</b>	
SG - Seguro + Garantia	5,29%	5,92%	7,93%	5,92%	
R - Risco	0,25%	0,51%	0,56%	0,51%	
DF - Despesa Financeira	1,00%	1,48%	1,97%	1,48%	
L - Lucro	1,01%	1,07%	1,11%	1,07%	
	8,00%	8,31%	9,51%	8,31%	
<b>IMPOSTOS</b>					<b>INCIDÊNCIA</b>
PIS - Programa de Integração Social					0,65%
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social					3,00%
ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (50% de 5%)					1,20%
CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta					4,50%
Conforme TC 036.076/2011-2					
$BDI (\%) = \{ [1 + \{ (AC\% + SG\% + R\%) / 100 \} \times (1 + DF\% / 100) \times (1 + L\% / 100)] / [1 - (IMP\% / 100)] - 1 \}$					
<b>BDI (%) =</b>					<b>26,67%</b>
DESCRIÇÃO					TAXAS (%)
<b>TIPO DE OBRA: CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS</b>					
<b>ITENS COMPONENTES DO BDI</b>					
AC - Administração Central	<b>1º QUARTIL</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>3º QUARTIL</b>	<b>VALORES</b>	
SG - Seguro + Garantia	1,50%	3,45%	4,49%	3,45%	
R - Risco	0,30%	0,48%	0,82%	0,48%	
DF - Despesa Financeira	0,56%	0,85%	0,89%	0,85%	
L - Lucro	0,85%	0,85%	1,11%	0,85%	
	3,50%	5,11%	6,22%	5,11%	
<b>IMPOSTOS</b>					<b>INCIDÊNCIA</b>
PIS - Programa de Integração Social					0,65%
COFINS - Contribuição para Financiamento da Seguridade Social					3,00%
ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (50% de 5%)					0,00%
CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta					0,00%
Conforme TC 036.076/2011-2					
$BDI (\%) = \{ [1 + \{ (AC\% + SG\% + R\%) / 100 \} \times (1 + DF\% / 100) \times (1 + L\% / 100)] / [1 - (IMP\% / 100)] - 1 \}$					
<b>BDI (%) =</b>					<b>14,40%</b>

*Francisco Edgleice Siqueira Rodrigues*  
Engenheiro Eletricista  
CRM: 001598769  
CIBR 036/2011-2



OBRA  
EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA A REDE  
LOCAL  
SEDE DO MUNICIPIO DE FORQUILHA - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

ENCARGOS SOC:  
DATA  
NOV/2012

REF  
SERVICOS 26,87%  
BOM MATERIAIS 14,00%  
BOM SERVICOS 26,87%  
BOM MATERIAIS 14,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	11 MÊS		20 MÊS		31 MÊS		49 MÊS		59 MÊS		67 MÊS	
		VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
	SISTEMA FORQUILHA 334 KWP	R\$ 2.231.225,28	100,00%	R\$ 1.266.354,98	56,76%	R\$ 355.891,05	15,95%	R\$ 14.337,88	4,76%	R\$ 4.277,96	3,35%	R\$ 3.483,36	2,72%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 89.890,00	4,03%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%
1.1	EQUIPE TECNICA DE OBRA	R\$ 89.890,00	4,03%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%	R\$ 14.981,67	0,67%
2.	GERAÇÃO FOTOVOLTAICA	R\$ 2.141.335,28	95,97%	R\$ 1.251.573,31	56,09%	R\$ 340.909,38	15,28%	R\$ 340.809,38	4,09%	R\$ 91.204,70	3,18%	R\$ 70.984,62	2,05%
2.1	SERVICOS PRELIMINARES	R\$ 40.769,01	1,83%	R\$ 8.794,84	0,30%	R\$ 8.794,84	0,30%	R\$ 8.794,84	0,30%	R\$ 8.794,84	0,30%	R\$ 8.794,84	0,30%
2.2	TUBOS, CABOS E CONEXÕES	R\$ 80.659,66	2,72%	R\$ 20.219,88	0,91%	R\$ 20.219,88	0,91%	R\$ 20.219,88	0,91%	R\$ 20.219,88	0,91%	R\$ 20.219,88	0,91%
2.3	QUADROS	R\$ 100.924,47	4,52%	R\$ 25.231,12	1,13%	R\$ 25.231,12	1,13%	R\$ 25.231,12	1,13%	R\$ 25.231,12	1,13%	R\$ 25.231,12	1,13%
2.4	ESTRUTURAS	R\$ 406.137,12	18,20%	R\$ 135.379,04	6,07%	R\$ 135.379,04	6,07%	R\$ 135.379,04	6,07%	R\$ 135.379,04	6,07%	R\$ 135.379,04	6,07%
2.5.1	PAINEL FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO 500 W	R\$ 1.143.256,40	51,24%	R\$ 914.605,12	3,12%	R\$ 114.325,64	3,12%	R\$ 114.325,64	3,12%	R\$ 114.325,64	3,12%	R\$ 114.325,64	3,12%
2.5.2	INVERSOR CC/CA TRIFASICO 10.000WP - BDI = 14%	R\$ 23.576,83	1,08%	R\$ 11.788,41	0,11%	R\$ 2.357,68	0,11%	R\$ 2.357,68	0,11%	R\$ 2.357,68	0,11%	R\$ 2.357,68	0,11%
2.5.3	INVERSOR CC/CA TRIFASICO 20.000WP - BDI = 14%	R\$ 181.725,90	7,15%	R\$ 90.862,95	0,72%	R\$ 16.172,59	0,72%	R\$ 16.172,59	0,72%	R\$ 16.172,59	0,72%	R\$ 16.172,59	0,72%
2.5.4	INVERSOR CC/CA TRIFASICO 25.000WP - BDI = 14%	R\$ 71.985,34	3,23%	R\$ 35.992,67	0,32%	R\$ 7.198,53	0,32%	R\$ 7.198,53	0,32%	R\$ 7.198,53	0,32%	R\$ 7.198,53	0,32%
2.5.5	INVERSOR CC/CA TRIFASICO 40.000WP - BDI = 14%	R\$ 132.300,57	5,93%	R\$ 66.150,29	0,59%	R\$ 13.230,06	0,59%	R\$ 13.230,06	0,59%	R\$ 13.230,06	0,59%	R\$ 13.230,06	0,59%
<b>TOTAL =</b>		<b>R\$ 2.231.225,28</b>											

TOTAL SIMPLES =	R\$ 1.266.354,98	56,76%
TOTAL ACUMULADO =	R\$ 1.266.354,98	56,76%
TOTAL SIMPLES =	R\$ 355.891,05	15,95%
TOTAL ACUMULADO =	R\$ 1.022.446,03	45,87%
TOTAL SIMPLES =	R\$ 14.337,88	4,76%
TOTAL ACUMULADO =	R\$ 2.094.523,45	93,45%
TOTAL SIMPLES =	R\$ 4.277,96	3,35%
TOTAL ACUMULADO =	R\$ 2.170.489,94	97,28%
TOTAL SIMPLES =	R\$ 3.483,36	2,72%
TOTAL ACUMULADO =	R\$ 2.231.225,28	100,00%



Francisco Edilce Silveira  
Engenheiro Eletricista  
R.N. 001598059-4  
R. N. 001598059-4





## PROJETO BÁSICO

**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO,  
INSTALAÇÃO, COMISSIONAMENTO,  
TREINAMENTO, MONITORAMENTO, OPERAÇÃO  
E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO  
DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CONECTADA À  
REDE**



## 1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

Conforme apresentado no documento de Especificações Técnicas, a potência instalada total do sistema fotovoltaico será composta por 9 (nove) projetos executivos, com o objetivo de compensar a energia consumida de 4 (quatro) secretarias da Prefeitura Municipal de Forquilha-CE;

O consumo de cada secretaria é composto por um grupo de unidades consumidoras cadastradas em mesmo CNPJ que deverão ser listadas como beneficiárias pelo Sistema de Compensação de Créditos;

Os sistemas devem ser instalados nos locais conforme apresentado na tabela abaixo:

SECRETARIA	ITEM	UNIDADE	POTÊNCIA INSTALADA (kWp)	ENDEREÇO
Administração	1.1	Prefeitura Municipal de Forquilha	25	Av. Criança Dante Valerio, Nº 481, Centro
	1.2	Escola EF Moésio Loiola de Melo Junior	80	Av. Grande Oriente do Brasil, S/N, Edmundo Rodrigues
	1.3	Escola Municipal	22	Rua Ivãria de Nazaré da Silva, S/N, Edmundo Rodrigues
Secretaria de Saúde	2.1	Unidade Básica de Saúde (PSF 01)	33	Av. Criança Dante Valerio, S/N, Centro
	2.2	Unidade Básica de Saúde	33	Rua José Raimundo de Loiola, S/N, Edmundo Rodrigues
	2.3	CRAS	55	Rua Nazaré Cavalcante, S/N, Edmundo Rodrigues
Secretaria de Educação	3.1	Sede da Secretaria de Educação	81	Av. Criança Dante Valerio, S/N, Centro
	3.2	Escola Marrina Magalhães Martins	17	Rua Passidonio Gomes de Oliveira, S/N, Mesquita Geronimo
Secretaria do Trabalho e Ação	4.1	Sede do Trabalho e Ação Social	11,5	Rua 5 de Fevereiro, S/N, Edmundo Rodrigues

TABELA 1. Locais de instalação e potência instalada.

DESCRIÇÃO	UND.	TOTAL
POTÊNCIA TOTAL	kWp	357,50
QUANTIDADE DE MÓDULOS	Und.	715
QUANTIDADE DE INVERSORES	Und.	11

TABELA 2. Resumo Geral

Paco Municipal Deputado Cesário Barreto de Lima. Avenida Criança Dante Valério. 481

Fone: (88) 3619-1167 | E-mail: [administracao@forquilha.ce.gov.br](mailto:administracao@forquilha.ce.gov.br)

[www.forquilha.ce.gov.br](http://www.forquilha.ce.gov.br)





## 2. CARACTERÍSTICAS DE CADA PROJETO

### 2.1. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 25,25 KWP

#### 2.1.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO INSTALADO

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA CRIANÇA DANTE, n. 481, CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.7986927	Longitude:	-40.2621285



Figura 1: Vista superior da localização do imóvel

*Estefano*



### 2.1.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em estrutura de carport acopiados a um inversor.

- 50 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 20kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 50 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 25000 Wp.

13 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
13 módulos em série	MPPT 1	
12 módulos em série	MPPT 2	
12 módulos em série	MPPT 2	

*E. Costa*





## 2.2.PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 80,80 KWP

### 2.2.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO INSTALADO

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA GRANDE ORIENTE DO BRASIL, S/N, EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.8008631	Longitude:	-40.2694903



Figura 1: Vista superior da localização do imóvel

*Handwritten signature*



### 2.2.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acopiados a um inversor.

- 160 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 40kW;
- Inversor Trifásico 20kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 160 módulos serão ligados em três grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 80000 Wp.

14 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
14 módulos em série	MPPT 1	
13 módulos em série	MPPT 2	
13 módulos em série	MPPT 2	
16 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 40kW
16 módulos em série	MPPT 1	
16 módulos em série	MPPT 2	
16 módulos em série	MPPT 2	
21 módulos em série	MPPT 3	
21 módulos em série	MPPT 3	





**2.3. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 22,22 KWP**  
**2.3.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO**  
**INSTALADO**

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA MARIA DE NAZARÉ DA SILVA, S/N, EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.801278	Longitude:	-40.2675412



**Figura 1: Vista superior da localização do imóvel**

*E. Grillo*



### 2.3.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados aum inversor.

- 44 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 20kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 44 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC noconjunto de 22000 Wp.

22 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
22 módulos em série	MPPT 2	





**2.4. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 33,33 KWP**  
**2.4.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO**  
**INSTALADO**

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO, Nº 0000, CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.798161	Longitude:	-40.263144



**Figura 1: Vista superior da localização do imóvel**

*E. Silva*



#### 2.4.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 66 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 30kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 66 módulos serão ligados em três grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC noconjunto de 33000 Wp.

15 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 30kW
15 módulos em série	MPPT 1	
20 módulos em série	MPPT 2	
16 módulos em série	MPPT 3	



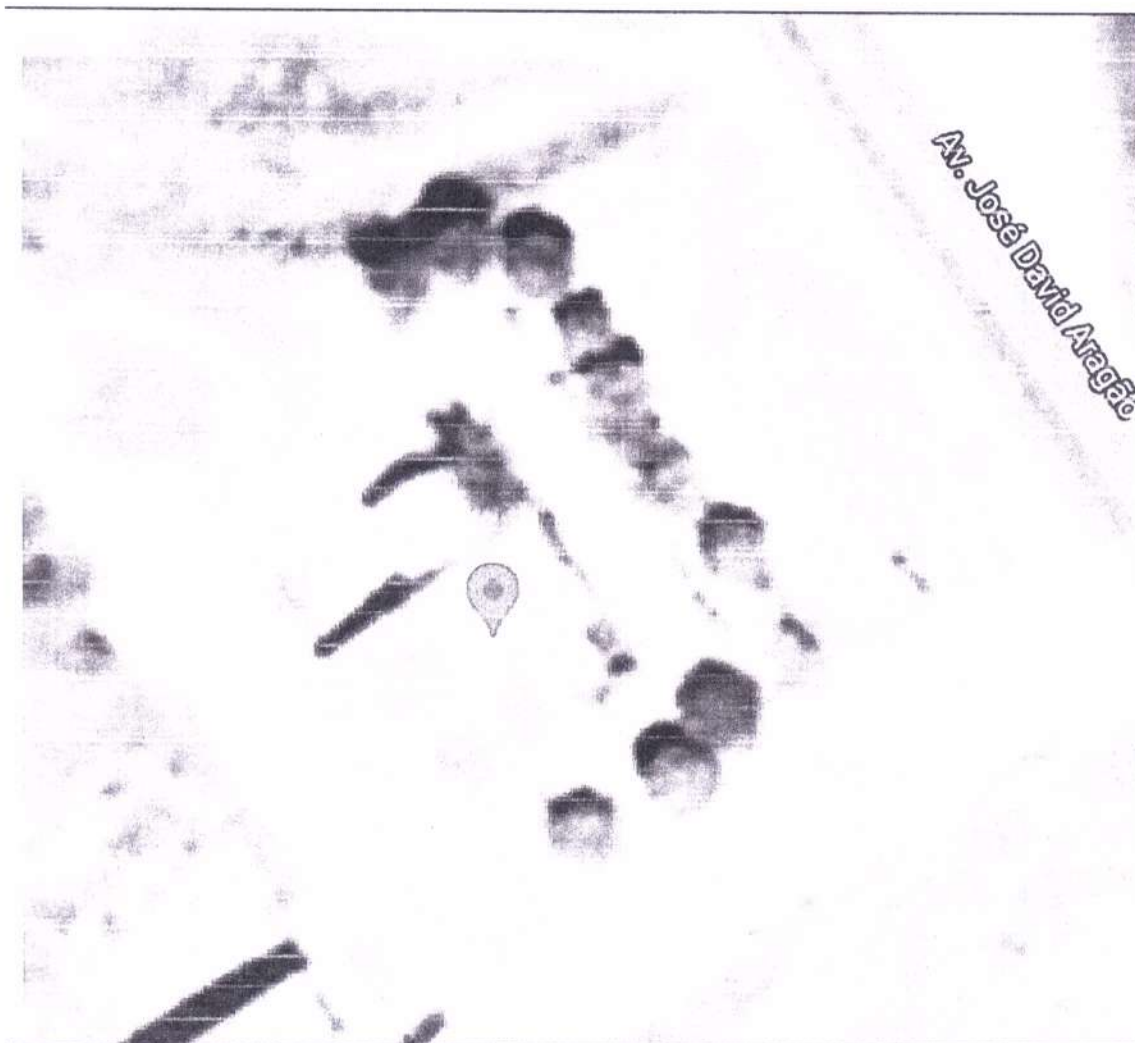


## 2.5. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 33,33 KWP

### 2.5.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO INSTALADO

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA JOSÉ RAIMUNDO DE LOIOLA, S/N, EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.801222	Longitude:	-40.270861



**Figura 1: Vista superior da localização do imóvel**



### 2.5.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 66 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 30kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 66 módulos serão ligados em três grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 33000 Wp.

16 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 30kW
16 módulos em série	MPPT 1	
16 módulos em série	MPPT 2	
18 módulos em série	MPPT 2	





**2.6. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 55,55 KWP**  
**2.6.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO**  
**INSTALADO**

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA NAZARÉ CAVALCANTE, Nº 0000, CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.8008463	Longitude:	-40.2667871



**Figura 1: Vista superior da localização do imóvel**



## 2.6.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado e estrutura de carports acoplados a um inversor.

- 110 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 40kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 110 módulos serão ligados em três grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 55000 Wp.

20 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 40kW
20 módulos em série	MPPT 1	
18 módulos em série	MPPT 2	
18 módulos em série	MPPT 2	
17 módulos em série	MPPT 3	
17 módulos em série	MPPT 3	



## 2.7. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 81,81 KW

### 2.7.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO INSTALADO

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na AVENIDA CRIANÇA DANTE VALERIO, Nº 0000, CENTRO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.7985782	Longitude:	-40.2639255



Figura 1: Vista superior da localização do imóvel

*E. Costa*



## 2.7.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV instalados em telhado e sobre estrutura metálica de estacionamento (Carport) acoplados a um inversor.

- 162 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 20kW;
- Inversor Trifásico 40kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 162 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 81000 Wp.

16 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
16 módulos em série	MPPT 1	
16 módulos em série	MPPT 2	
22 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 40kW
22 módulos em série	MPPT 1	
22 módulos em série	MPPT 2	
22 módulos em série	MPPT 2	
13 módulos em série	MPPT 3	
13 módulos em série	MPPT 3	



## 2.8. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 17,17 KWP

### 2.8.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO INSTALADO

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA PASSIDÔNIO GOMES DE OLIVEIRA, S/N, MESQUITA GERONIMO. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.807638	Longitude:	-40.2658909



Figura 1: Vista superior da localização do imóvel



## 2.8.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 34 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Trifásico 20kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 34 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 17000 Wp.

17 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 20kW
17 módulos em série	MPPT 2	



## 2.9. PLANTA FOTOVOLTAICA DE POTÊNCIA DE 11,615 KWP

### 2.9.1. LOCALIZAÇÃO, ACESSO E QUADRO DE GERAÇÃO INSTALADO

A propriedade onde será instalado o sistema fotovoltaico encontra-se localizada na RUA 5 DE FEVEREIRO, S/N, EDMUNDO RODRIGUES. A localização geográfica do imóvel que suportará o sistema fotovoltaico possui coordenadas:

Coordenadas (Graus decimais)			
Latitude:	-3.8020096	Longitude:	-40.2649067

23

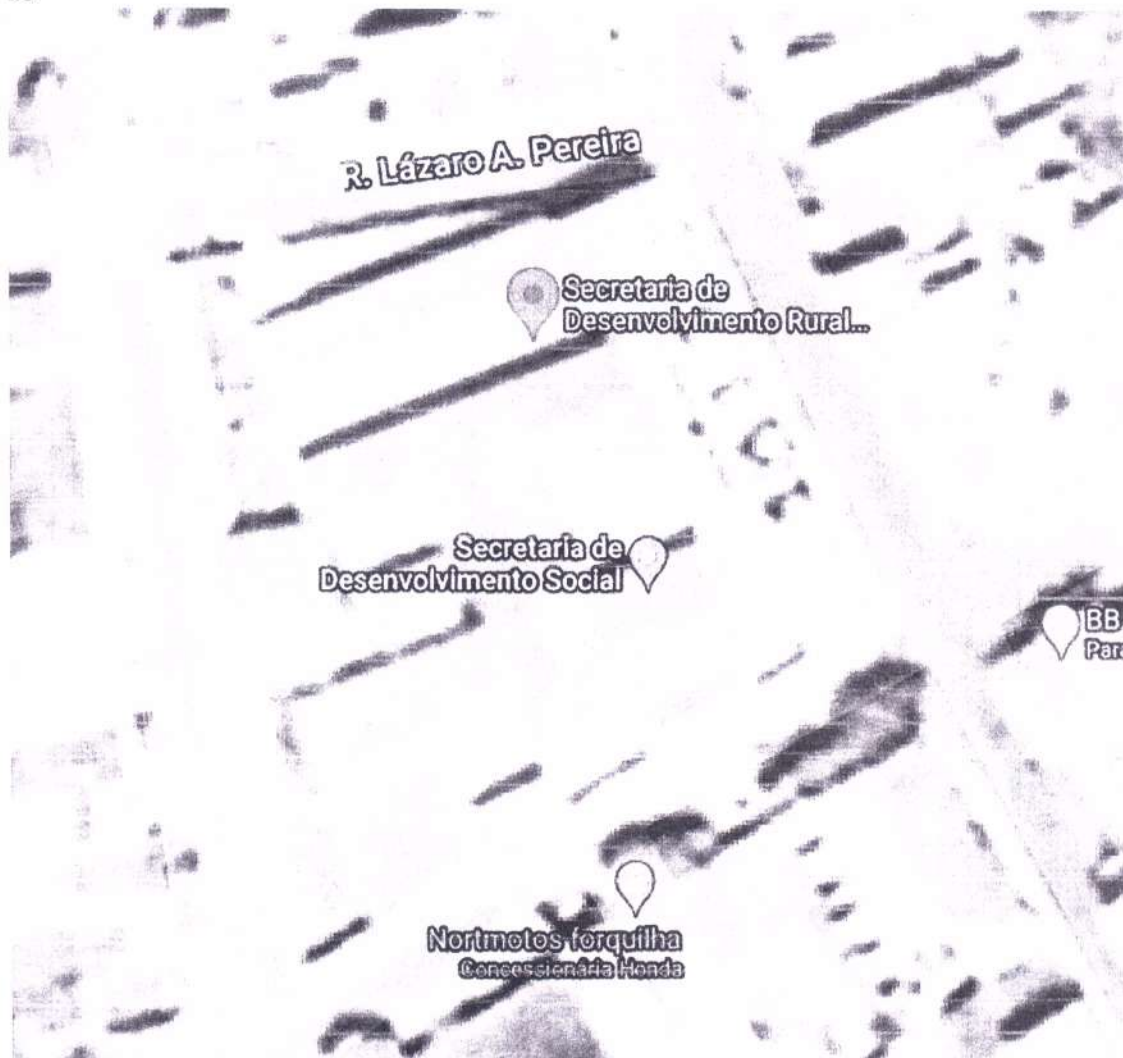


Figura 1: Vista superior da localização do imóvel



## 2.9.2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INSTALAÇÃO

O Sistema de Microgeração Fotovoltaico será composto por um conjunto de Módulos FV em instalados em telhado acoplados a um inversor.

- 23 Módulos FV de 500Wp;
- Inversor Monofásico 10kW;
- Quadro de proteção CC;
- Quadro de proteção AC;
- Sistema de fixação em alumínio e aço inox.

Os 23 módulos serão ligados em dois grupos, cada grupo conectado a um MPPT do Inversor, totalizando uma Potência Nominal DC no conjunto de 11500 Wp.

08 módulos em série	MPPT 1	INVERSOR 10kW
08 módulos em série	MPPT 1	
07 módulos em série	MPPT 2	

  
Francisco Edgleice Siqueira Rodrigues  
Engenheiro Eletricista  
RN 061598669-2  
CREA/CE nº 325792



# PLANTA DE SITUAÇÃO



# DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



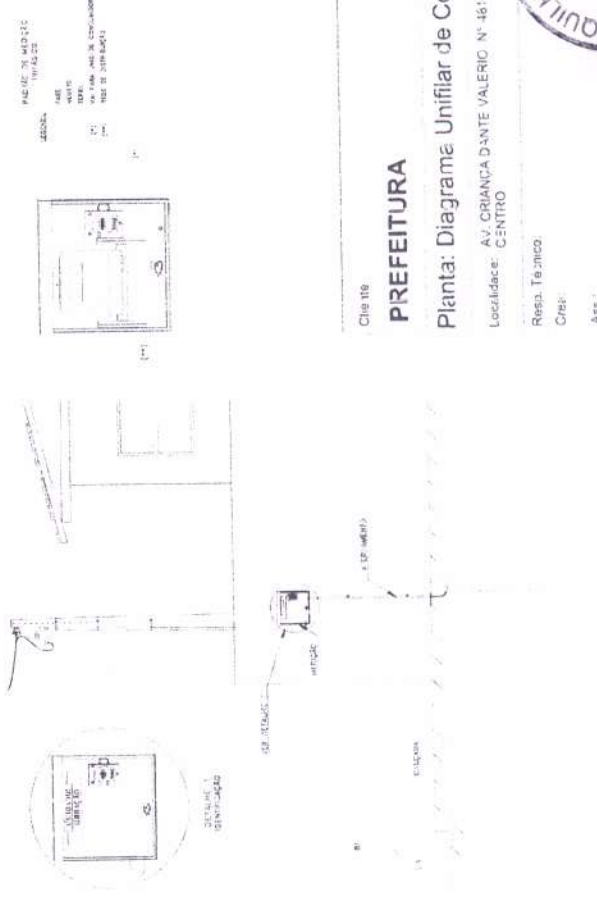
# PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Vista Superior do Telhado



(+55) 67 3452 1818



Cole 116

## PREFEITURA

Planta: Diagrama Unifilar de Conexão

Av. CRANGANÇANTE VALERIO N.º 181

Localidade: CENTRO

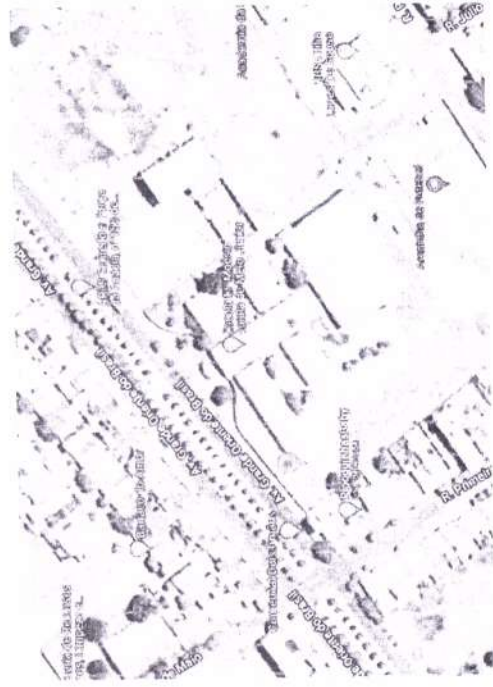
Resp. Técnico

Criar

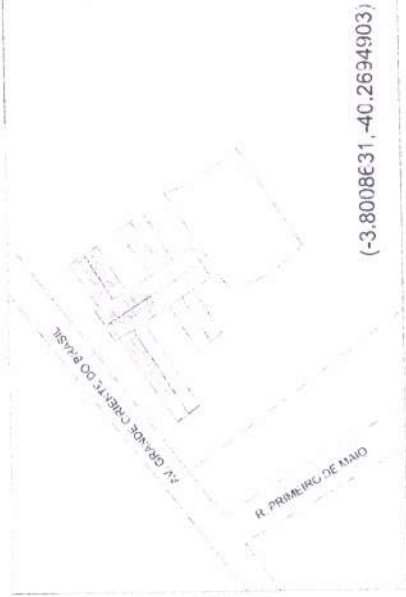
Ass.



# PLANTA DE SITUAÇÃO



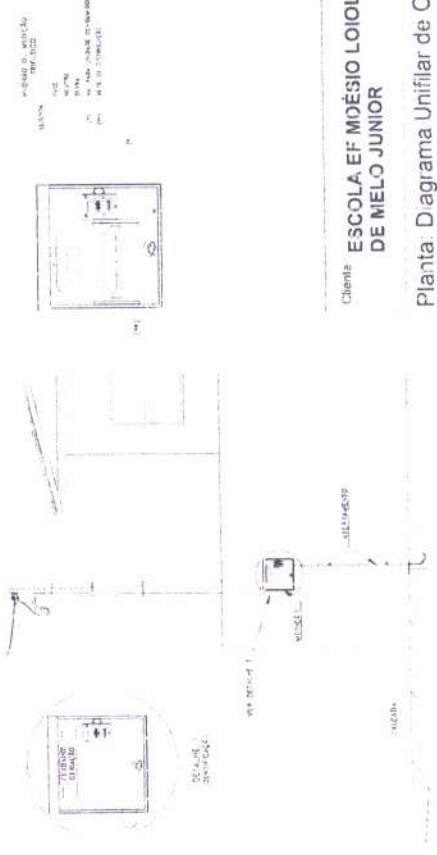
Vista Superior do Telhado



# DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



# PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Cliente: ESCOLA EF MOÉSIO LOIOLA DE MELO JUNIOR

Planta: Diagrama Unifilar de Conexão

Localidade: AV. GRANDE ORIENTE DO BRASIL, S/N.

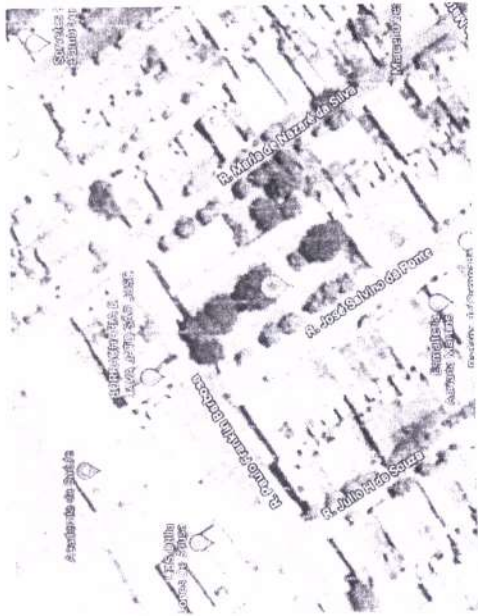
Responsável Técnico: EDUARDO RODRIGUES

Criado em: 15/08/2018

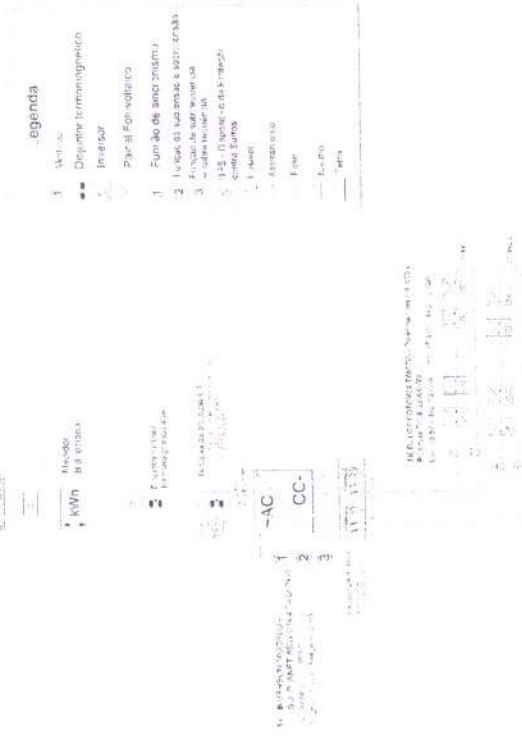
Ass.:



# PLANTA DE SITUAÇÃO



# DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO

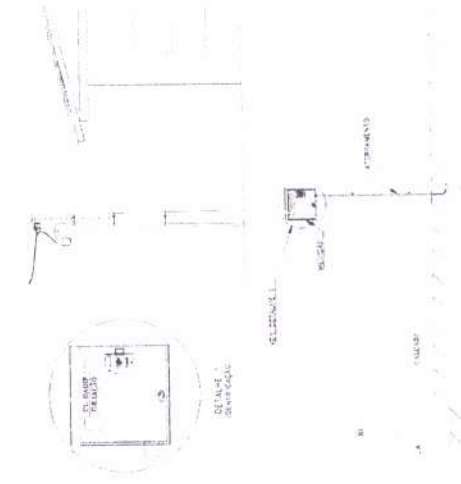


# PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO

Vista Superior do Teiçado



(-3.801278,-40.2675412)



# ESCOLA MUNICIPAL

Planta: Diagrama Unifilar de Conexão

Localidade: RUA MARIA DE NAZARÉ DA SILVA, S/NL, FÁTIMA, SP

Projeto: Técnico

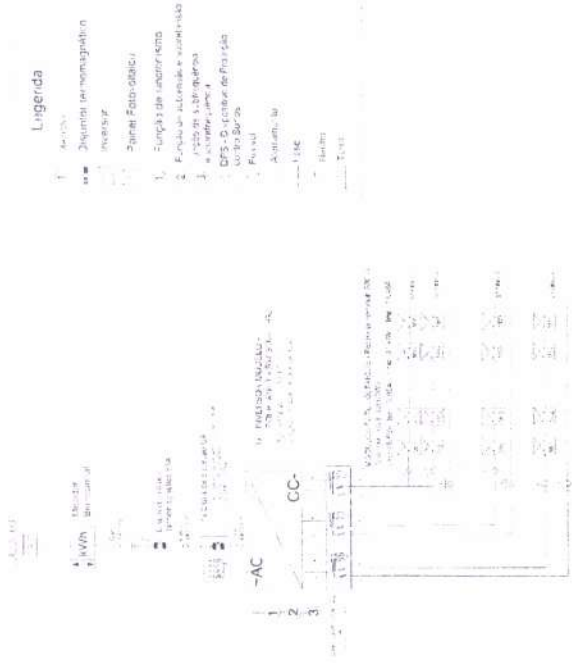
Criação

Assinatura





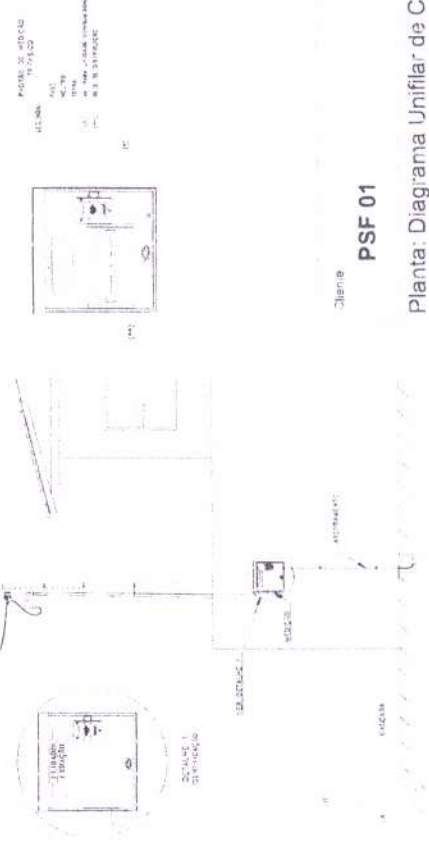
# DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



# PLANTA DE SITUAÇÃO



# PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Vista Superior do Telhado

(-3.768073, -40.263128)



AV. CRIANÇA DANTE VALERIO

Cliente PSF 01

Planta: Diagrama Unifilar de Conexão

Localidade: AV. CRIANÇA DANTE VALERIO Nº 100 CENTRO CEP: 51101-900 FORQUILHEIRA

Resp. Técnico: C/real

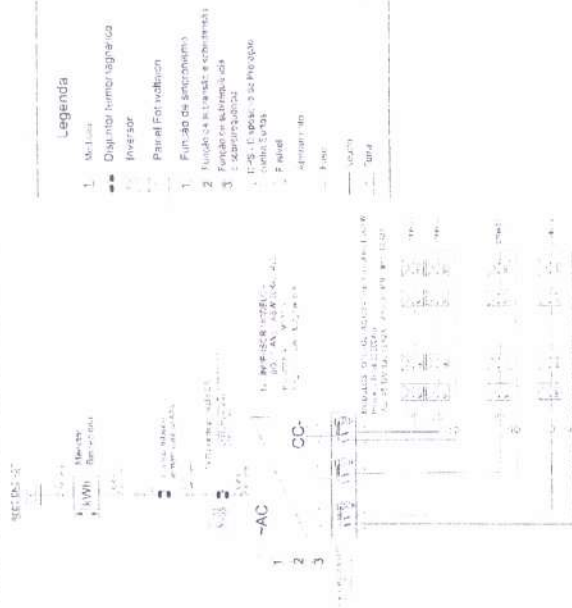
455



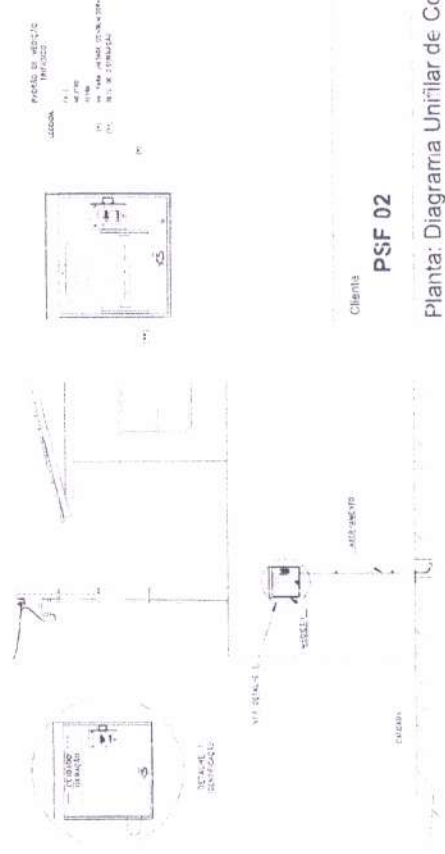
# PLANTA DE SITUAÇÃO



# DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



# PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Vista Superior do Telhado



Cliente  
**PSF 02**

Planta: Diagrama Unifilar de Conexão

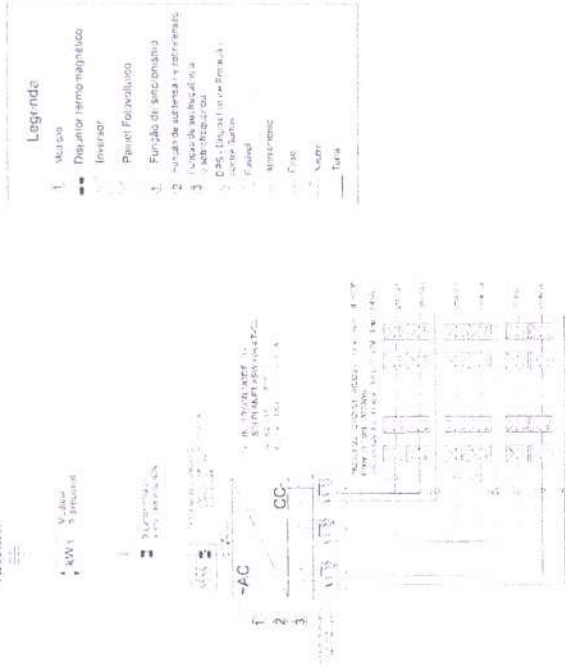
Localidade: RDC 123 N. 9, LESTE FORQUILHÊ, CEP: 13.150-000 FORQUILHÊ-SP

Proj. Técnico  
Criação  
7.55

# PLANTA DE SITUAÇÃO



# DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



# PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



Planta: Diagrama Unifilar de Conexão

Cliente: CRAS

Localidade: RUA MARIA NAZARE DA SILVA N.º 1  
Cidade: PONTA GROSSA - PR

Resp. Técnico: [Name]

Cria: [Name]

ASS: [Signature]



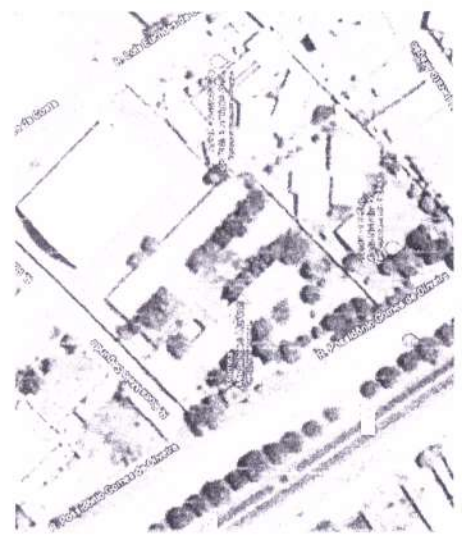




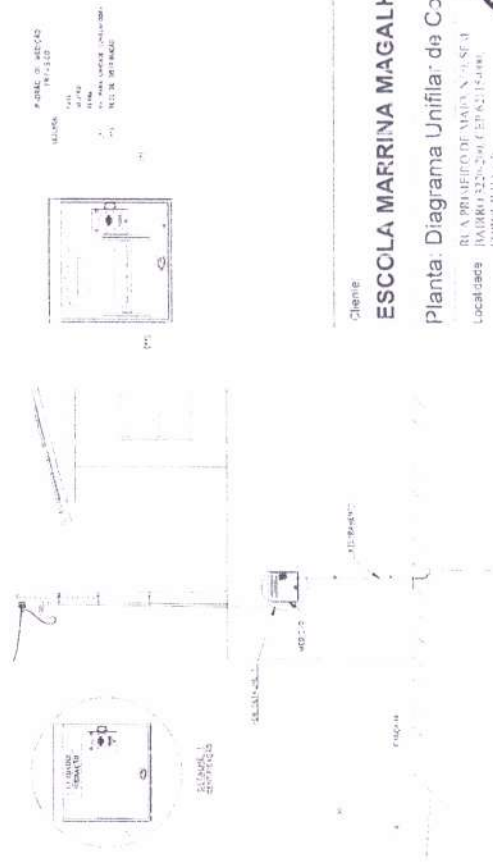
# DIAGRAMA UNIFILAR DE CONEXÃO



# PLANTA DE SITUAÇÃO



# PADRÃO DE MEDIÇÃO DE BAIXA TENSÃO



# Vista Superior do Telhado



**Cliente**  
**ESCOLA MARRINA MAGALHÃES**  
**Planta: Diagrama Unifilar de Conexão**  
 R. A. PRIMEIRO DE MAIO, N.º 1551  
 Localidade: BARRIO FLORESTA, CEP: 62115-000  
 FORQUILHÊS - CE  
**Respo Técnico:**  
 CREA: A03-









Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO EDGLEICE SIQUEIRA RODRIGUES

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA

RNP: 0615986692

Registro: 325792CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO

Complemento:

Cidade: FORQUILHA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

Nº: 481

CEP: 62115000

Contrato: 00

Celebrado em: 10/03/2022

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO

Complemento:

Cidade: FORQUILHA

Data de Início: 01/04/2022

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

Bairro: CENTRO

UF: CE

Código: Não Especificado

Nº: 481

CEP: 62115000

Coordenadas Geográficas: -3.798505, -40.262118

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #11.4.11 - DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO

Quantidade

Unidade

280,00

kw

280,00

kw

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

5. Observações

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Forquilha, 14 de Março de 2022

Local

data

Francisco Edgleice Siqueira Rodrigues  
FRANCISCO EDGLEICE SIQUEIRA RODRIGUES - CPF: 045.873.973-18

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.106/0001-03

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\$ 88,78

Registrada em: 14/03/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215216273

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 39a3Z  
Impresso em: 14/03/2022 às 14:52:58 por: ip: 138.0.73.146





## PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

**OBRA:** EXECUÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOVOLTAICA CONECTADA A REDE.

Seguem as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

### Lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

“ Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

*II - comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;*

§ 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do "caput" deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

*I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às **parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação**, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;" (grifo nosso)*

### Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU.

“ Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado. ”





CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

DESCRIÇÃO	UND
ESTRUTURA METALICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICO	M2
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA	KWP

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

DESCRIÇÃO	UND	QTD	%
ESTRUTURA METALICA DE ESTACIONAMENTO PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICO	M2	165,00	30%
FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO COM POTÊNCIA	KWP	107,25	30%

Obs: Através de Atestado(s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

FORQUILHA/CE - NOVEMBRO/2022

  
Francisco Edgleide Siqueira Rodrigues  
Engenheiro Eletricista  
RN 061598669-2  
CREA/CE nº 325792





(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

**ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

À  
Prefeitura Municipal de Forquilha  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 2022.11.16.003**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° 2022.11.16.003**, cujo objeto é a Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III

01. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TOMADA DE PREÇOS Nº 2022.11.16.003.

**OBJETO:** Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR – R\$	
				Unitário (sem B.D.I)	TOTAL (sem B.D.I)
<b>VALOR GLOBAL (sem B.D.I)</b>					

Valor R\$ do B.D.I =

Valor global da proposta (R\$) = Valor global da planilha  
orçamentária  
+  
B.D.I

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20....

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	TOTAL GERAL					
	ACUMULADOS					





**03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS**

	BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	VALOR - %	VALOR - R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
VALOR TOTAL DO B.D.I			



ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA,  
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
E URBANISMO, COM A EMPRESA  
\_\_\_\_\_, PARA O  
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de Forquilha, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.673.106/0001-03, através da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, representado pelo Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, Sr(a). \_\_\_\_\_, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 2022.11.16.003, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto a Execução dos Serviços de projeto, instalação, comissionamento, treinamento, monitoramento, operação e manutenção de sistemas de geração de energia fotovoltaica conectada à rede, junto a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do Município de Forquilha/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

**CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).





3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, pelo até o período de 180 (cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Forquilha.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta do Tesouro Municipal, Estadual e Federal, da dotação orçamentária nº 0901.25.752.2501.1.022, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Forquilha.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Infraestrutura e





Urbanismo da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc,





ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Forquilha por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Forquilha;

10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, sob pena de retardar o processo de pagamento;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;





b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Forquilha/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Forquilha/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

## **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Forquilha.

13.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo de Forquilha/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## **CLAUSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Forquilha/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.





E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Forquilha/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

-----  
Nome do Ordenador(a) de Despesas  
Ordenador(a) de Despesas da  
Secretaria de Infraestrutura e  
Urbanismo  
**CONTRATANTE**

-----  
Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF



ANEXO V

MODELOS DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DO MENOR

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

DECLARAÇÃO DE ME OU EPP

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, para usufruir os benefícios previstos nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, que nos enquadramos na condição de: (citar se: Micro Empresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP).

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.